

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl.⁷

H04B 7/26

H04B 1/38

[12]发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00108656.1

[43]公开日 2000 年 11 月 22 日

[11]公开号 CN 1274207A

[22]申请日 2000.5.8 [21]申请号 00108656.1

[30]优先权

[32]1999.5.13 [33]JP [31]132251/1999

[71]申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本国大阪府

[72]发明人 秦秀彦 和田浩美

吉田直也 加藤淳展

[74]专利代理机构 上海专利商标事务所

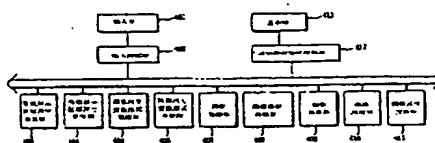
代理人 黄依文

权利要求书 6 页 说明书 28 页 附图页数 18 页

[54]发明名称 信息终端装置

[57]摘要

提供一种能从服务器取得图像并将该图像变换尺寸用作背景画面的作为信息终端装置的移动体装置。图像取得部从服务器取得图像。溢出判定部判定图像取得部取得的图像是否溢出画面的显示区域。图像尺寸变换部在溢出判定部的判定结果为肯定时进行尺寸变换,使图像取得部取得的图像能显示在画面的显示区域内。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种从服务器取得图像并将该图像显示在画面的显示区域内的信息终端装置，其特征在于，具有：

从服务器取得图像的取得手段，

5 判定从所述取得手段取得的图像是否从所述画面的显示区域溢出的溢出判定手段，以及，

当所述溢出判定手段的判定结果为肯定时，进行尺寸变换，使所述取得手段取得的图像尺寸变成能在所述画面的显示区域内进行显示的尺寸变换手段。

2. 根据权利要求 1 所述的信息终端装置，其特征在于，所述溢出判定手段
10 检测所述取得手段取得的图像的尺寸，并与所述画面的显示区域尺寸进行比较，以此判定该图像是否溢出该画面的显示区域。

3. 根据权利要求 1 所述的信息终端装置，其特征在于，所述溢出判定手段检测所述取得手段取得的图像的尺寸和所述画面显示区域的尺寸，并将该 2 个尺寸进行相互比较，以此判定该图像是否溢出该画面的显示区域。

15 4. 根据权利要求 3 所述的信息终端装置，其特征在于，
所述溢出判定手段将测出的所述 2 个尺寸通知所述尺寸变换手段，

所述尺寸变换手段根据所述溢出判定手段通知的所述 2 个尺寸算出伸缩率，并使所述取得手段取得的图像以该伸缩率进行伸缩，以此进行尺寸变换。

5. 根据权利要求 1 所述的信息终端装置，其特征在于，
20 所述画面显示区域的尺寸是可变的；

所述溢出判定手段检测所述取得手段取得的图像的横向尺寸和纵向尺寸，以及所述画面显示区域的横向尺寸和纵向尺寸，将该 2 个横向尺寸进行相互比较，并将该 2 个纵向尺寸进行相互比较，从而对横向及纵向分别判定该图像是否溢出该画面的显示区域。

25 6. 根据权利要求 5 所述的信息终端装置，其特征在于，
所述溢出判定手段将测出的所述 2 个纵向尺寸和所述 2 个横向尺寸通知所述尺寸变换手段；

所述尺寸变换手段根据所述溢出判定手段通知的所述 2 个横向尺寸算出横向

伸缩率，而且根据所述 2 个纵向尺寸算出纵向伸缩率，并使所述取得手段取得的图像以该 2 个伸缩率之中较小的伸缩率向横向及纵向伸缩，以此进行尺寸变换。

7. 根据权利要求 5 所述的信息终端装置，其特征在于，

所述溢出判定手段将测出的所述 2 个纵向尺寸和所述 2 个横向尺寸通知所述
5 尺寸变换手段；

所述尺寸变换手段根据所述溢出判定手段通知的所述 2 个横向尺寸算出横向伸缩率，而且根据所述 2 个纵向尺寸算出纵向伸缩率，并使所述取得手段取得的图像以所述各伸缩率分别向横向及纵向伸缩，从而进行尺寸变换。

8. 根据权利要求 5 所述的信息终端装置，其特征在于，

还具有形式设定手段，该手段设定下述形式之一：使图像以相同的伸缩率向
10 横向及纵向伸缩来进行尺寸变换的第 1 尺寸变换形式，剪切图像的一部分来进行尺寸变换的第 2 尺寸变换形式，以及使图像以相互独立的伸缩率分别向横向和纵向进行伸缩来进行尺寸变换的第 3 尺寸变换形式；

所述尺寸变换手段用所述形式设定手段所设定的形式对所述取得手段取得的
15 图像进行尺寸变换。

9. 根据权利要求 1 所述的信息终端装置，其特征在于，所述尺寸变换手段剪切所述取得手段取得的图像的一部分来进行尺寸变换。

10. 一种从服务器取得图像加以存储，并显示所存储的多幅图像之中的 1 幅的信息终端装置，其特征在于，具有：

20 从所述服务器取得图像及与该图像相互有关联并含有用户能识别该图像是何图像的信息（以下称图像信息）的文件的取得手段，

累积存储所述取得手段所取得的图像的图像累积存储手段，

从所述取得手段取得的文件中提取所述图像信息的图像信息提取手段，

生成由所述图像信息提取手段提取的多个图像信息所构成的一览表的一览表
25 生成手段，

显示所述一览表生成手段所生成的一览表的一览表显示手段，

接受用户对构成所述一览表显示手段显示的一览表的多个图像信息之一的指定，并选择所指定的图像信息的选择手段，以及

30 从所述图像累积存储手段取得与所述选择手段所选择的图像信息相互有关联的图像并加以显示的图像显示手段。

11. 根据权利要求 10 所述的信息终端装置, 其特征在于, 当所述图像累积存储手段中不存在与所述选择手段选择的图像信息有相互关联的图像时, 所述图像显示手段委托所述取得手段从所述服务器取得所述图像。

12. 根据权利要求 10 所述的信息终端装置, 其特征在于,
5 所述服务器是与因特网连接的 WWW 服务器;
所述图像信息是所述图像的存放位置;
含有所述图像信息的文件是 HTML 文件。

13. 一种由信息终端装置进行的、从服务器取得图像并将该图像显示在画面的显示区域内的图像尺寸变换显示方法, 其特征在于, 包括:
10 从所述服务器取得图像的取得步骤,
判定在所述取得步骤取得的图像是否溢出所述画面的显示区域的溢出判定步骤, 以及

当所述溢出判定步骤的判定结果为肯定时进行尺寸变换, 以使所述取得步骤取得的图像可以显示在所述画面的显示区域内的尺寸变换步骤。

14. 根据权利要求 13 所述的图像尺寸变换显示方法, 其特征在于,
15 在所述溢出判定步骤, 检测所述取得步骤取得的图像的尺寸, 将其与所述画面显示区域的尺寸进行比较, 以此判定该图像是否溢出该画面的显示区域。

15. 根据权利要求 13 所述的图像尺寸变换显示方法, 其特征在于,
所述画面的显示区域的尺寸是可变的;
20 在所述溢出判定步骤中, 检测所述取得步骤取得的图像的尺寸及所述画面显示区域的尺寸, 将该 2 个尺寸相互进行比较, 从而判定该图像是否溢出该画面的显示区域。

16. 根据权利要求 15 所述的图像尺寸变换显示方法, 其特征在于, 在所述尺寸变换步骤中, 根据所述溢出判定步骤中测出的所述 2 个尺寸算出伸缩率, 使
25 所述取得步骤取得的图像以该伸缩率进行伸缩, 从而进行尺寸变换。

17. 根据权利要求 13 所述的图像尺寸变换显示方法, 其特征在于,
所述画面显示区域的尺寸是可变的;
在所述溢出判定步骤中, 检测所述取得步骤取得的图像的横向尺寸和纵向尺寸, 以及所述画面显示区域的横向尺寸和纵向尺寸, 将该 2 个横向尺寸相互进行
30 比较, 并将该 2 个纵向尺寸相互进行比较, 从而对横向及纵向分别判定该图像是

否溢出该画面的显示区域。

18. 根据权利要求 17 所述的图像尺寸变换显示方法, 其特征在于, 在所述尺寸变换步骤中, 根据所述溢出判定步骤测出的所述 2 个横向尺寸算出横向伸缩率, 而且根据所述 2 个纵向尺寸算出纵向伸缩率, 并使所述取得步骤取得的图像以该 2 个伸缩率之中较小的伸缩率向横向及纵向进行伸缩, 以此进行尺寸变换。

19. 根据权利要求 17 所述的图像尺寸变换显示方法, 其特征在于, 在所述尺寸变换步骤中, 根据所述溢出判定步骤测出的所述 2 个横向尺寸算出横向伸缩率, 而且根据所述 2 个纵向尺寸算出纵向伸缩率, 并使所述取得步骤取得的图像以所述各个伸缩率分别向横向及纵向进行伸缩, 以此进行尺寸变换。

20. 根据权利要求 17 所述的图像尺寸变换显示方法, 其特征在于, 还具有形式设定手段, 该手段设定下述形式之一: 使图像以相同的伸缩率向横向及纵向伸缩来进行尺寸变换的第 1 尺寸变换形式, 剪切图像的一部分来进行尺寸变换的第 2 尺寸变换形式, 以及使图像以相互独立的伸缩率分别向横向和纵向伸缩来进行尺寸变换的第 3 尺寸变换形式;

所述尺寸变换步骤用所述形式设定步骤所设定的形式对所述取得步骤取得的图像进行尺寸变换。

21. 根据权利要求 13 所述的图像尺寸变换显示方法, 其特征在于, 在所述尺寸变换步骤中, 通过剪切所述取得步骤取得的图像的一部分来进行尺寸变换。

22. 一种由信息终端装置进行的、从服务器取得图像加以存储, 并选择所存储的多幅图像之中的某一幅进行显示的图像选择显示方法, 具有:

从所述服务器取得文件的取得步骤, 所述文件包含所述图像及与该图像相互有关联且使用户能识别该图像为何图像的信息 (以下称图像信息);

累积存储在所述取得步骤取得的图像的图像累积存储步骤;

从所述取得步骤取得的文件中提取所述图像信息的图像信息提取步骤;

生成由所述图像信息提取步骤提取的多个图像信息构成的一览表的一览表生成步骤;

显示在所述一览表生成步骤生成的一览表的一览表显示步骤;

接受用户对构成所述一览表显示步骤所显示的一览表的多个图像信息之一的指定, 并选择所指定的图像信息的选择步骤;

将所述图像累积存储步骤所累积存储的图像之中, 与所述选择步骤选择的图

像信息相互有关联的图像进行显示的图像显示步骤。

23. 根据权利要求 22 所述的图像选择显示方法, 其特征在于, 当所述图像累积存储步骤所累积存储的图像之中, 不存在与所述选择步骤所选择的图像信息相互有关联的图像时, 在所述图像显示步骤中, 从所述服务器取得该图像并加以显示。

24. 根据权利要求 22 所述的图像选择显示方法, 其特征在于,

所述服务器是与因特网连接的 WWW 服务器;

所述图像信息是所述图像的存放位置;

所述包含图像信息的文件是 HTML 文件。

25. 一种存储程序的记录媒体, 该程序使信息终端装置执行从服务器取得图像并将该图像显示在画面的显示区域内的方法, 其特征在于,

该记录媒体记录的程序用于使所述信息终端装置执行图像尺寸变换显示方法, 该显示方法包含如下步骤:

从所述服务器取得图像的取得步骤;

判定从所述取得步骤取得的图像是否从所述画面的显示区域溢出的溢出判定步骤;

当所述溢出判定步骤的判定结果为肯定时, 进行尺寸变换, 使所述取得步骤取得的图像变成能在所述画面的显示区域内进行显示的尺寸变换步骤。

26. 一种存储程序的记录媒体, 该程序使信息终端装置执行从服务器取得图像加以存储, 并选择所存储的多幅图像之中的某一幅进行显示的方法, 其特征在于, 该记录媒体记录的程序用于使所述信息终端装置执行图像选择显示方法, 该显示方法包含如下步骤:

从所述服务器取得文件的取得步骤, 所述文件包含所述图像及与该图像相互有关联且能使用户识别该图像为何图像的信息 (以下称图像信息);

累积存储所述取得步骤取得的图像的图像累积存储步骤;

从所述取得步骤取得的文件中提取所述图像信息的图像信息提取步骤;

生成由所述图像信息提取步骤所提取的多个图像信息构成的一览表的一览表生成步骤;

显示所述一览表生成步骤所生成的一览表的一览表显示步骤;

接受用户对构成所述一览表显示步骤所显示的一览表的多个图像信息之一的

00:05:10

指定，并选择所指定的图像信息的选择步骤；

将所述图像累积存储步骤所累积存储的图像之中，与所述选择步骤所选择的图像信息相互有关联的图像进行显示的图像显示步骤。

说明书

信息终端装置

本发明涉及信息终端装置，尤其涉及具有通过因特网从服务器获得文本及图
5 像功能的移动电话及便携式信息终端等小型信息终端。

近年来，信息化在迅猛发展，用户只要向个人电脑输入访问对象的地址，通过因特网就能立刻取得各种各样的信息。获得的信息有用 HTML
(HyperTextMarkupLanguage) 等记述的超文本，以及用 MIME
(MultipurposeInternetMailExtensions) 记述的函件等。通过使用安装有称为
10 浏览器的应用程序的超文本显示装置及安装有称为函件器的应用程序的函件显示装置，用户可以又向服务器要求获得信息，又将从服务器取得的信息显示在画面上。

作为这样的浏览器，“NetscapeMavigator”及“InternetExplorer”等正在广泛普及。用这些浏览器，可以通过因特网从服务器取得图像信息，并将其用作
15 为背景画面或屏幕保护程序。

最近，随着设备的小型化，移动电话及便携式信息终端等小型信息终端装置也开始安装上浏览器及函件器。并且，对小型信息终端装置，也与个人电脑一样，产生了希望从服务器取得图像并将其用作背景画面等的要求。

此外，用个人电脑从服务器取得图像并用作背景画面时，可以累积存储下多
20 幅图像，从该多幅图像之中选择 1 幅用作背景画面。因此可以预测，对小型信息终端装置，从服务器取得图像并用作背景画面时，与用个人电脑时一样，也会产生希望选择图像的要求。

第 1 课题

小型信息终端装置的情况下，显示画面的尺寸比个人电脑的小，且显示画面
25 的尺寸随机种的不同而多种多样。因此，要将从服务器取得的图像用作背景画面，必须将该图像的尺寸变换得适合显示画面。

但现有的浏览器是以在画面尺寸一定的个人电脑中使用为前提设计的，所以，并不具有对图像进行尺寸变换来设定背景画面的功能。

因此，历来，小型便携式信息终端不能将从服务器取得的图像用作背景画面。

另外，可以对从服务器取得的图像暂且用图像加工工具等进行尺寸变换之后，设定成背景画面。但该方法必须使用具有较大存储容量且能用定位设备等方便地进行输入操作那样的信息终端装置。尤其是移动电话的情况下，存储容量受到很大限制，并且输入操作也使用数字键及按钮，故极麻烦，所以，使用图像加工工具的方法是不现实的。

第2课题

不具有定位设备的信息终端装置尤其是移动电话，不能方便地进行从服务器取得的多幅图像之中选择用户希望的1幅图像。

另外，对于不具有定位设备的信息终端装置，要从多幅图像之中选择用户希望的1幅图像，例如可以采用如下的方法。即，将多幅图像的名称显示在画面上，通过用户操作接受1个名称的指定，并选择与该名称对应的图像。此时，必须生成各图像的名称，但对信息终端装置来说，任何图像都不过是像素数据的集合，所以这并不容易。

因此，本发明的第1目的在于，提供一种能从服务器取得图像并能对该图像进行尺寸变换后用作背景画面的信息终端装置。

本发明的第2目的在于，提供一种能从服务器取得并累积存储图像，再从存储着的多幅图像之中选择用户希望的图像进行显示的信息终端装置。

本发明为了解决上述的课题，具有如下所述的特征。

本发明的第1种情况，是一种从服务器取得图像并将该图像显示在画面的显示区域内的信息终端装置，具有：

从服务器取得图像的取得手段，

判定从取得手段取得的图像是否从画面的显示区域溢出的溢出判定手段，以及

当溢出判定手段的判定结果为肯定时，进行尺寸变换，使取得手段取得的图像变成能在画面的显示区域内进行显示的尺寸变换手段。

上述第1种情况，可以从服务器取得图像，并对该图像进行尺寸变换后用作背景画面。

第2种情况的特征在于，在第1种情况中，溢出判定手段检测取得手段取得的图像的尺寸，并与画面的显示区域的尺寸进行比较，以此判定该图像是否溢出

该画面的显示区域。

上述第 2 种情况，可以判定图像是否溢出画面的显示区域。

第 3 种情况的特征在于，在第 1 种情况中，画面显示区域的尺寸是可变的；

溢出判定手段检测取得手段取得的图像的尺寸和画面显示区域的尺寸，并将
5 该 2 个尺寸进行相互比较，以此判定该图像是否溢出该画面的显示区域。

上述第 3 种情况，即使画面显示区域的尺寸是可变的，也能判定图像是否溢出画面的显示区域。

第 4 种情况的特征在于，在第 3 种情况中，溢出判定手段将测出的 2 个尺寸
通知尺寸变换手段，

10 尺寸变换手段根据溢出判定手段通知的 2 个尺寸算出伸缩率，并使取得手段
取得的图像以该伸缩率进行伸缩，以此进行尺寸变换。

上述第 4 种情况，根据图像的尺寸与画面显示区域的尺寸求出伸缩率，并使
图像以该伸缩率进行伸缩来进行尺寸变换。伸缩率最好是使尺寸变换后的图像尺
寸与画面显示区域的尺寸一致的值，用图像的尺寸除画面显示区域的尺寸可以求
15 出。

第 5 种情况的特征在于，在第 1 种情况中，

画面显示区域的尺寸是可变的；

溢出判定手段检测取得手段取得的图像的横向尺寸和纵向尺寸，以及画面显
示区域的横向尺寸和纵向尺寸，将该 2 个横向尺寸进行相互比较，并将该 2 个纵
20 向尺寸进行相互比较，从而对横向及纵向分别判定该图像是否溢出该画面的显示
区域。

上述第 5 种情况，即使画面显示区域的尺寸是可变的，也能就横向和纵向分
别判定图像是否溢出画面的显示区域。

第 6 种情况的特征在于，在第 5 种情况中，

25 溢出判定手段将测出的 2 个纵向尺寸和 2 个横向尺寸通知尺寸变换手段；

尺寸变换手段根据溢出判定手段通知的 2 个横向尺寸算出横向伸缩率，而且
根据 2 个纵向尺寸算出纵向伸缩率，并使取得手段取得的图像以该 2 个伸缩率之
中较小的伸缩率向横向及纵向伸缩，以此进行尺寸变换。

在上述第 6 情况中，根据图像的横向尺寸和画面显示区域的横向尺寸求横向
30 伸缩率，根据图像的纵向尺寸和画面显示区域的纵向尺寸求纵向伸缩率，并使图

像以该 2 个伸缩率之中的小的伸缩率向纵向及横向伸缩，从而进行尺寸变换。此时，因为使图像以纵横相同的伸缩率进行伸缩，所以，尺寸变换后的图像不会变得扁平。

第 7 种情况的特征在于，在第 5 种情况中，

5 溢出判定手段将测出的 2 个纵向尺寸和 2 个横向尺寸通知尺寸变换手段；

尺寸变换手段根据溢出判定手段通知的 2 个横向尺寸算出横向伸缩率，而且根据 2 个纵向尺寸算出纵向伸缩率，并使取得手段取得的图像以各该伸缩率分别向横向及纵向伸缩，从而进行尺寸变换。

10 在上述第 7 情况中，根据图像的横向尺寸和画面显示区域的横向尺寸求出横向伸缩率，根据图像的纵向尺寸和画面显示区域的纵向尺寸求出纵向伸缩率，使图像以各伸缩率分别向纵向和横向伸缩，从而进行尺寸变换。此时，因为使图像以独立的纵、横伸缩率进行伸缩，所以，可以使变换后的图像尺寸与画面显示区域的尺寸纵、横均一致。

第 8 情况的特征在于，在第 5 情况中，

15 还具有形式设定手段，该手段设定下述形式之一：使图像以相同的伸缩率向横向及纵向伸缩来进行尺寸变换的第 1 尺寸变换形式，剪切图像的一部分来进行尺寸变换的第 2 尺寸变换形式，以及使图像以相互独立的伸缩率分别向横向和纵向进行伸缩来进行尺寸变换的第 3 尺寸变换形式；

20 尺寸变换手段用形式设定手段所设定的形式对取得手段取得的图像进行尺寸变换。

在上述第 8 种情况中，因为可以切换使用各具有优点的第 1 至第 3 尺寸变换形式，所以，可以进行适合图像特征的尺寸变换或按用户喜好进行尺寸变换。

第 9 种情况的特征在于，在第 1 种情况中，剪切取得手段所取得的图像的一部分来进行尺寸变换。

25 在上述第 9 种情况中，通过将图像剪切其一部分来进行尺寸变换。此时，尺寸变换后的图像的析像度不会下降。

第 10 种情况是一种从服务器取得图像将其存储，并显示所存储的多幅图像之中的 1 幅的信息终端装置，具有：

30 从服务器取得图像及与该图像相互有关联并含有能使用户识别该图像是何图像的信息（以下称图像信息）的文件的取得手段，

累积存储取得手段所取得的图像的图像累积存储手段，
从取得手段取得的文件中提取图像信息的图像信息提取手段，
生成由图像信息提取手段提取的多个图像信息所构成的一览表的一览表生成手段，

5 显示一览表生成手段所生成的一览表的一览表显示手段，
接受用户对构成一览表显示手段所显示的一览表的多个图像信息之一的指定，并选择所指定的图像信息的选择手段，以及
从图像累积存储手段取得与选择手段所选择的图像信息相互有关联的图像并加以显示的图像显示手段。

10 上述第 10 种情况，可以从服务器取得图像并进行存储，再从存储的多幅图像之中选择用户希望的图像进行显示。

第 11 种情况的特征在于，在第 10 种情况中，当图像累积存储手段中不存在与选择手段选择的图像信息有相互关联的图像时，委托取得手段从服务器取得该图像。

15 上述第 11 种情况，当未累积存储有与所选择的图像信息相互有关联的图像时，从服务器取得该图像。

第 12 种情况的特征在于，在第 10 种情况中，服务器是与因特网连接的 WWW 服务器；

图像信息是图像的存放位置；

20 含有图像信息的文件是 HTML 文件。

用上述第 12 情况，通过因特网从 WWW 服务器取得 HTML 文件及图像，累积存储图像，并从 HTML 文件中提取该图像的存放位置（“moon.gif”等）。图像的存放位置与该图像有关联，且在大多数情况下，含有该图像的名称，所以，用户容易识别该图像是何图像。

25 第 13 种情况是由信息终端装置进行的、从服务器取得图像并将该图像显示在画面的显示区域内的图像尺寸变换显示方法，包括：

从服务器取得图像的取得步骤，

判定在取得步骤取得的图像是否溢出画面显示区域的溢出判定步骤，以及

30 当溢出判定步骤的判定结果为肯定时进行尺寸变换，以使取得步骤取得的图像可以显示在画面的显示区域内的尺寸变换步骤。

第 14 种情况的特征在于, 在第 13 种情况中, 在溢出判定步骤中, 检测取得步骤所取得的图像的尺寸, 与画面显示区域的尺寸进行比较, 判定该图像是否溢出该画面的显示区域。

第 15 种情况的特征在于, 在第 13 种情况中,

5 画面的显示区域的尺寸是可变的;

在溢出判定步骤中, 检测取得步骤取得的图像的尺寸及画面显示区域的尺寸, 将该 2 个尺寸相互进行比较, 从而判定该图像是否溢出该画面的显示区域。

第 16 种情况的特征在于, 在第 15 种情况中, 在尺寸变换步骤中, 根据溢出判定步骤中测出的 2 个尺寸算出伸缩率, 使取得步骤取得的图像以该伸缩率进行
10 伸缩, 从而进行尺寸变换。

第 17 种情况的特征在于, 在第 13 种情况中,

画面的显示区域的尺寸是可变的;

在溢出判定步骤中, 检测取得步骤取得的图像的横向尺寸和纵向尺寸, 以及画面显示区域的横向尺寸和纵向尺寸, 将该 2 个横向尺寸相互进行比较, 并将该
15 2 个纵向尺寸相互进行比较, 从而对横向及纵向分别判定该图像是否溢出该画面的显示区域。

第 18 种情况的特征在于, 在第 17 种情况中, 尺寸变换步骤根据溢出判定步骤中测出的 2 个横向尺寸算出横向伸缩率, 而且根据 2 个纵向尺寸算出纵向伸缩率, 并使取得步骤取得的图像以该 2 个伸缩率之中较小的伸缩率向横向及纵向进行
20 伸缩, 以此进行尺寸变换。

第 19 种情况的特征在于, 在第 17 种情况中, 尺寸变换步骤根据溢出判定步骤测出的 2 个横向尺寸算出横向伸缩率, 而且根据 2 个纵向尺寸算出纵向伸缩率, 并使取得步骤取得的图像以各该伸缩率分别向横向及纵向进行伸缩, 以此进行尺寸变换。

25 第 20 种情况的特征在于, 在第 17 种情况中,

还具有形式设定手段, 该手段设定下述形式之一: 使图像以相同的伸缩率向横向及纵向伸缩来进行尺寸变换的第 1 尺寸变换形式, 剪切图像的一部分来进行尺寸变换的第 2 尺寸变换形式, 以及使图像以相互独立的伸缩率分别向横向和纵向进行伸缩来进行尺寸变换的第 3 尺寸变换形式;

30 尺寸变换步骤用形式设定步骤所设定的形式对取得步骤取得的图像进行尺寸

变换。

第 21 种情况的特征在于，在第 13 种情况中，尺寸变换步骤通过剪切在取得步骤取得的图像的一部分来进行尺寸变换。

第 22 种情况是一种由信息终端装置进行的、从服务器取得图像加以存储，
5 并选择所存储的多幅图像之中的某一幅进行显示的图像选择显示方法，具有：

从服务器取得包含图像及与该图像有关联并使用户能识别该图像为何图像的信息（以下称图像信息）的文件的取得步骤，

累积存储在取得步骤取得的图像的图像累积存储步骤，

从取得步骤取得的文件中提取图像信息的图像信息提取步骤，

10 生成由图像信息提取步骤提取的多个图像信息构成的一览表的一览表生成步骤，

显示在一览表生成步骤生成的一览表的一览表显示步骤，

接受用户对构成一览表显示步骤显示的一览表的多个图像信息之一的指定，
并选择所指定的图像信息的选择步骤，以及

15 将图像累积存储步骤所累积存储的图像之中，与选择步骤选择的图像信息相互有关联的图像进行显示的图像显示步骤。

第 23 种情况的特征在于，在第 22 种情况中，当图像累积存储步骤所累积存储的图像之中，不存在与选择步骤所选择的图像信息相互有关联的图像时，在图像显示步骤中，从服务器取得该图像并加以显示。

20 第 24 种情况的特征在于，在第 22 种情况中，

服务器是与因特网连接的 WWW 服务器；

图像信息是图像的存放位置；

包含图像信息的文件是 HTML 文件。

第 25 种情况，是一种存储程序的记录媒体，该程序使信息终端装置执行从
25 服务器取得图像并将该图像显示在画面的显示区域内的方法，该记录媒体记录的
程序用于使信息终端装置执行图像尺寸变换显示方法，该显示方法包含如下步骤：

从服务器取得图像的取得步骤；

判定从取得步骤取得的图像是否从画面的显示区域溢出的溢出判定步骤；

当溢出判定步骤的判定结果为肯定时，进行尺寸变换，使取得步骤取得的图
30 像变成能在画面的显示区域内进行显示的尺寸变换步骤。

第 26 种情况, 是一种存储程序的记录媒体, 该程序使信息终端装置执行从服务器取得图像加以存储、并选择所存储的多幅图像之中的某一幅进行显示的方法, 该记录媒体记录的程序用于使信息终端装置执行图像选择显示方法, 该显示方法包含如下步骤:

- 5 从服务器取得文件的取得步骤, 所述文件包含图像及与该图像相互有关联且能使用户识别该图像为何图像的信息 (以下称图像信息);

累积存储取得步骤取得的图像的图像累积存储步骤;

从取得步骤取得的文件中提取图像信息的图像信息提取步骤;

- 10 生成由图像信息提取步骤提取的多个图像信息构成的一览表的一览表生成步骤;

显示一览表生成步骤生成的一览表的一览表显示步骤;

接受用户对构成一览表显示步骤所显示的一览表的多个图像信息之一的指定, 并选择所指定的图像信息的选择步骤;

- 15 将所述图像累积存储步骤所累积存储的图像之中, 与所述选择步骤所选择的图像信息相互有关联的图像进行显示的图像显示步骤。

以下结合附图详细说明本发明, 通过该说明, 本发明的上述及其它的目的、特征、情况及优点将更明了。

附图简介。

图 1 为示出本发明一应用例的移动体通信系统构成的方框图。

- 20 图 2 为示出图 1 所示移动体装置 10 的构成之一例的方框图。

图 3 为示出图 2 所示通信应用部 30 的构成之一例的方框图。

图 4 为示出本发明第 1 实施形态的移动体装置的功能性构成的方框图。

图 5 为示出图 4 的显示部 413 进行显示用的画面的构成例子的图。

- 25 图 6 为示出图 4 所示的移动体装置从 WWW 服务器 18、19 取得图像进行尺寸变换, 并作为背景画面显示在图 5 所示的有效显示区域 504 内的动作的流程图。

图 7A 为视觉性示出第 1 图像尺寸变换形式 (图像从有效显示区域横向溢出时) 的图。

图 7B 为视觉性示出第 1 图像尺寸变换形式 (图像从有效显示区域纵向溢出时) 的图。

- 30 图 7C 为视觉性示出第 1 图像尺寸变换形式 (图像从有效显示区域横向及纵

向溢出时)的图。

图 8A 为视觉性示出第 2 图像尺寸变换形式(图像从有效显示区域横向溢出时)的图。

5 图 8B 为视觉性示出第 2 图像尺寸变换形式(图像从有效显示区域纵向溢出时)的图。

图 8C 为视觉性示出第 2 图像尺寸变换形式(图像从有效显示区域横向及纵向溢出时)的图。

图 9A 为视觉性示出第 3 图像尺寸变换形式(图像从有效显示区域横向溢出时)的图。

10 图 9B 为视觉性示出第 3 图像尺寸变换形式(图像从有效显示区域纵向溢出时)的图。

图 9C 为视觉性示出第 3 图像尺寸变换形式(图像从有效显示区域横向及纵向溢出时)的图。

图 10 为示出本发明第 2 实施形态的移动体装置的功能性构成的方框图。

15 图 11 为示出图 10 的显示部 1013 具有的画面上的显示区域 1101 和输入部 1001 具有的键盘的构成之一例的示意图。

图 12 为示出一系列动作的流程图,该一系列动作包括图 10 所示的移动体装置解析 HTML 文件,根据该解析结果(即 HTML 要素信息)提取表示图像存放位置的信息,生成并显示信息一览表框,接受用户的选择指示,从多幅图像存放位置
20 之中选择一个,从选择的存放位置取得图像作为背景画面进行显示。

图 13 为示出在图 12 的步骤 S207 中,HTML 累积存储部 1006 累积存储的 HTML 文件之一例的图。

图 14 为示出图 12 的步骤 S208 的 HTML 文件解析处理的详细情况的流程图。

25 图 15 为示出图 10 的 HTML 要素信息累积存储部 1008 累积存储的 HTML 要素信息之一例(对图 13 的 HTML 文件进行解析获得的)的图。

图 16 为示出在步骤 S214,显示部 1013 显示的信息一览表框之一例的图(用文字形式记载图像实体的存放位置)。

图 17 为示出在步骤 S214,显示部 1013 显示的信息一览表框之另外一例的图(记载图像本身)。

30 图 18 为示出图 10 的信息选择部 1014 之构成的方框图。

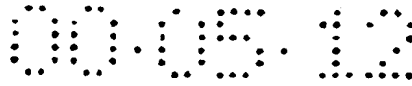


图 19 为示出对在信息一览表框上的一个框加以强调的图（贴在框 1602 上的窗框 1901 为强调体）。

图 20 为示出图 12 的步骤 S216 的选择处理详细情况的图。

以下，使用附图详细说明本发明的实施形态。

5 首先对应用本发明的移动体通信系统进行说明。

图 1 为示出本发明一应用例的移动体通信系统之构成的方框图。在图 1 中，移动体通信系统包括：与因特网 17 连接的 GW（网关）服务器 16，同样与因特网 17 连接的多个 WWW 服务器（在此作为代表，仅示出 WWW 服务器 18、19），与 GW 服务器 16 连接的交换机 15，连接在交换机 15 上加以管理的多个基台（在此，作为代表仅示出基台 12—14），这些基台管理的无线区（在此，作为代表仅示出基台 12 管理的无线区 20），位于其中某一无线区内的移动体装置（在此，作为代表，仅示出位于无线区 20 内的移动体装置 10、11）。

WWW18、19 保存着用 HTML 等的超文本记述的 HTML 文件及图像等。此外，移动体装置 10、11 通过对 WWW 服务器 18、19 要求取得信息，可以通过因特网 17 取得 WWW 服务器 18、19 保持的信息，并用移动体装置 10、11 的显示画面进行显示。另外，基台 12 与无线区 20 内的移动体装置 10、11 之间的通信，例如采用使用 CDMA 的数字通信系统。

图 2 为示出图 1 所示移动体装置 10 的构成之一例的方框图。在图 2 中，移动体装置 10 包括天线 21、无线电控制部 22、调制部 23、解调部 24、信道 CODEC25、语音输入部 26、语音输出部 27、输入部 28、显示部 29 及通信应用部 30。

无线电控制部 22 具有将调制部给予的调制数据载入无线电波并从天线 21 发送的功能，以及，从天线 21 感应产生的高频信号之中接收规定频带信号的功能。调制部 23 用规定方式调制（例如， $\pi/4$ 相移 DQPSK 调制）从信道 CODEC25 输出的发送数据后，将其输出到无线电控制部 22。解调部 24 对无线电控制部 22 接收的信号进行解调后，供给信道 CODEC25。信道 CODEC25 分配从调制部 24 输入的数据并输出到语音输出部 27 或通信应用部 30，分配从语音输入部 26 输入的语音并输出到调制部 23 或通信应用部 30，还分配从通信应用部 30 输入的数据并输出到调制部 23 或语音输出部 27。

输入部 28 由键盘或按钮等构成，进行拨号号码及显示画面操作数据等的输入处理。显示部 29 由显示装置等构成，将通信应用部 30 的输出数据进行画面显

示及振动输出等。通信应用部 30 含有 CPU31、RAM32、ROM33、VRAM34 等，进行移动体装置 10 的通信连接控制及发送数据的生成、接收数据的显示及保存等发送、接收数据的处理控制。

图 3 为示出图 2 所示通信应用部 30 的构成之一例的方框图。在图 3 中，通信应用部 30 包括输入控制部 101、语音控制部 102、显示控制部 103、应用管理部 104、浏览器应用部 105、函件应用部 106、语音电话应用部 107 及通信控制部 108。

输入控制部 101 将从输入部 28 接受的输入键信息等通知应用管理部 104。语音控制部 102 对将语音输入部 26 接受的语音通知应用管理部 104 或将应用管理部 104 通知的语音输出到信道 104CODEC25 进行控制。显示控制部 103 对将应用管理部 104 通知的显示信息输出到显示部 29 进行控制。应用管理部 104 对安装在移动体装置 10 的多个应用部进行切换管理，或者对各应用部与输入控制部 101、语音控制部 102、显示控制部 103 之间的信息发送进行控制。

在此，设浏览器应用部 105、函件应用部 106 及语音电话应用部 107 这样 3 个应用部是安装在移动体装置 10 内的。但显然，被安装的并不限于该 3 个应用部。

此外，安装在移动体装置 10 内的多个应用部可以分类为语音业务对应应用部和文字业务对应应用部。语音业务对应应用部不进行文字数据及图像数据等的发送接收，仅支持语音。另一方面，文字业务对应应用部进行文字数据及图像数据等的发送接收，支持作为发送接收对象的各信息的画面显示。例如，浏览器应用部 105 和函件应用部 106 是文字业务对应应用部，语音电话应用部 107 是语音业务对应应用部。

通信控制部 108 根据来自各应用部（105—107）的指示，进行收、发信等的呼叫连接控制和数据通信控制等。

在以下说明的第 1 实施形态中，使移动体装置 10 执行本发明的图像尺寸变换显示方法用的程序被编入安装在移动体装置 10 的浏览器应用部 105 内。而在通信应用部 30，通信控制部 108 根据来自编入上述程序的浏览器应用部 105 的指示进行控制，由此，移动体装置 10 能进行如后面将叙述的那样的图像尺寸变换显示处理。

此外，在第 2 实施形态中，使移动体装置 10 执行本发明的图像选择显示方法用的程序被编入安装在移动体装置 10 的浏览器应用部 105 内。而在通信应用部

30, 通信控制部 108 根据来自编入上述程序的浏览器应用部 105 的指示进行控制, 由此, 移动体装置 10 可进行如后面将叙述那样的图像选择显示处理。

在此, 作为将上述各程序编入安装在移动体装置 10 的浏览器应用部 105 的方法, 考虑有如下 3 种方法。第 1 种是在移动体装置 10 出厂之前, 将上述各程序预先编入浏览器应用部 105 的方法。第 2 种是, 通过因特网 17 及移动体通信网等网络, 将上述各程序供给移动体装置 10, 再编入浏览器应用部的方法。第 3 种是将上述各程序存放在 CD-ROM 等便携式记录媒体内提供给用户, 用户使用个人电脑等从便携式记录媒体读出该程序并传送到移动体装置 10, 再编入浏览器应用部的方法。但采用第 2、第 3 种方法, 上述各程序必须预先添加使移动体装置 10 进行编入处理用的另外的程序。

在此, 是将上述程序编入浏览器应用部 105, 但显然, 也可以代之以将其编入安装于移动体装置 10 的其它应用部, 或者, 也可以将由上述程序单独构成的新的应用部安装于移动体装置 10。

现说明第 1 实施形态。

图 4 为示出本发明第 1 实施形态的移动体装置功能性构成的方框图。图 4 所示的移动体装置与图 1 所示的移动体装置 10、11 对应。其硬件的构成在图 2 示出, 图 2 的通信应用部 30 的软件方面的构成在图 3 中示出。

图 5 为示出图 4 的显示部 413 进行显示用的画面构成例子的图。在图 5 中, 画面内有可显示图像的区域 501, 该显示区域 501 由有效显示区域和非有效显示区域构成。

在图示的例子中, 非有效显示区域位于画面上部和下部 2 处 (在此称为头部 502 和脚部 503)。该头部 502 和脚部 503 显示表示移动体装置的状态 (例如电池组的余量及接收电波强度等) 的记号等。

有效显示区域 504 是非有效显示区域之外的区域, 即夹在头部 502 及脚部 503 之间的部分, 从 WWW 服务器 18、19 取得的图像作为背景画面在此显示。

有效显示区域 504 的一部分 (图中编号 505 所示的区域) 可以根据需要用作非有效显示区域。将这样的虽是有效显示区域 504 的一部分, 却根据需要用作非有效显示区域的区域 505 称为 “暂时非有效显示区域”。与此对比, 将头部 502 和脚部 503 称为 “静态非有效显示区域”。

即, 有效显示区域 504 的尺寸是可变的。图示例子中, 是 (80×90) 及 (80

×70) 这样 2 种之中的某一种。

在图 3 中, 本实施形态编入浏览器 105 的上述程序是图像尺寸变换显示程序, 用于进行尺寸变换, 以使从 WWW 服务器 18、19 取得的图像尺寸适合显示部 29 (图 4 的显示部 413) 的画面尺寸后进行显示。CPU31 根据该图像尺寸变换显示程序进行运
5 行运作, 就实现图 4 所示的各功能块的功能 (后面将作叙述)。

在图 4 中, 本发明的第 1 实施形态的移动体装置具有输入部 401、输入判定部 404、图像尺寸变换形式设定部 403、有效显示区域尺寸存储部 404、图像尺寸变换形式设定部 405、图像尺寸变换形式存储部 406、图像取得部 407、图像累积存储部 408、图像选择部 409、溢出判定部 410、图像尺寸变换部 411、显示图像
10 暂时存储部 412 及显示部 413。

输入部 401 受理来自用户的指示输入。输入判定部 402 对输入部 401 受理的指示 (有效显示区域尺寸设定指示、图像尺寸变换形式设定指示、图像取得指示、图像选择指示等) 进行判定。有效显示区域尺寸设定部 403 设定有效显示区域尺寸。有效显示区域存储部 404 存储有效显示区域尺寸设定部 403 设定的有效显示
15 区域尺寸。

图像尺寸变换形式设定部 405 设定图像尺寸变换形式。图像尺寸变换形式存储部 406 存储图像尺寸变换形式设定部 405 设定的图像尺寸变换形式。

图像取得部 407 通过因特网 17 从 WWW 服务器 18、19 取得图像。图像累积存储部 408 累积存储图像取得部 407 取得的图像。

20 图像选择部 409 选择图像累积存储部 408 累积存储的图像之中的一个。溢出判定部 410 将图像选择部 409 选择的图像尺寸与有效显示区域尺寸存储部 404 存储的有效显示区域尺寸进行比较, 判定该图像是否溢出有效显示区域 504。

图像尺寸变换部 411 使用图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式, 对图像选择部 409 选择的图像的尺寸进行变换, 以使其适合有效显示区域尺寸存储部 404
25 存储的有效显示区域尺寸。

显示图像暂时存储部 412 将图像选择部 409 选择的图像或图像尺寸变换部 411 变换获得的图像 (即尺寸变换后的图像) 暂时存储为显示用图像。显示部 413 将显示图像暂时存储部 412 存储的图像作为背景画面显示在有效显示区域 504 内。

图 6 为示出图 4 所示的移动体装置从 WWW 服务器 18、19 取得图像进行尺寸
30 变换, 并作为背景画面显示在图 5 所示的有效显示区域 504 内的运作的流程图。

以下，边参照图 4—图 6，边对本发明第 1 实施形态的移动体装置的运作进行说明。

在图 6 中，一旦接入本移动体装置的电源，输入部 401 即开始受理来自用户的指令输入的运作（步骤 S101）。接着，输入判定部 402 判别输入部 401 受理的指令是否有效显示区域尺寸设定指令（步骤 S102）。步骤 S102 的判定结果为否定时，接着执行步骤 S105。

步骤 S102 的判定结果为肯定时，有效显示区域尺寸设定部 403 进行有效显示区域尺寸的设定（步骤 S103）。接着，有效显示区域尺寸存储部 404 存储在步骤 S103 有效显示区域尺寸设定部 403 设定的尺寸（步骤 S104）。

接着，输入判定部 402 判别输入部 401 受理的指令是否图像尺寸变换形式设定指令（步骤 S105）。步骤 S105 的判定结果为否定时，接着执行步骤 S108。

步骤 S105 的判定结果为肯定时，图像尺寸变换形式设定部 405 进行图像尺寸变换形式的设定（步骤 S106）。接着，图像尺寸变换形式存储部 406 存储在步骤 S106 由图像尺寸变换形式设定部 405 设定的形式（步骤 S107）。

接着，输入判定部 402 判定输入部 401 受理的指令是否图像取得指令（步骤 S108）。步骤 S108 的判定结果为否定时，接着执行步骤 S111。

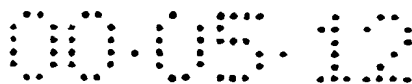
步骤 S108 的判定结果为肯定时，图像取得部 407 通过因特网 17 从 WWW 服务器 18、19 取得图像（步骤 S109）。接着，图像累积存储部 408 将在步骤 S109 图像取得部 407 取得的图像进行累积存储（步骤 S110）。

接着，输入判定部 402 判定输入部 401 受理的指令是否图像选择指令（步骤 S111）。步骤 S111 的判定结果为否定时，接着执行步骤 S117。

步骤 S111 的判定结果为肯定时，图像选择部 409 选择在步骤 S110 图像累积存储部 408 累积存储的图像之中的一个（步骤 S112）。

接着，溢出判定部 410 将在步骤 S110 图像选择部 409 选择的图像尺寸与在步骤 S104 有效显示区域尺寸存储部 404 存储的有效显示区域尺寸进行比较，判定该图像是否溢出有效显示区域 504（步骤 S113）。步骤 S113 的判定结果为否定时，接着执行步骤 S115—S117。

步骤 S113 的判定结果为肯定时，图像尺寸变换部 411 用在步骤 S107 图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式，对在步骤 S107 图像选择部 409 选择的图像尺寸进行变换（步骤 S114），以使其适合在步骤 S104 有效显示区域尺寸存储部 404 存储的有效显示区域尺寸。接着，执行步骤 S115—S117。



在步骤 S115, 显示图像暂时存储部 412 暂时存储显示用图像。即, 显示图像暂时存储部 412 将在步骤 S112 中图像选择部 409 选择的图像或者在步骤 S114 图像尺寸变换部 411 进行尺寸变换后获得的图像 (即尺寸变换后的图像) 暂时存储为显示用图像。

- 5 在步骤 S116, 显示部 413 将显示图像暂时存储部 412 存储的图像 (即, 在步骤 S112 选择的图像或者在步骤 S114 尺寸变换后获得的图像) 显示在有效显示区域 504 内作为背景画面。

在步骤 S117, 输入判定部 402 判定输入部 401 受理的指令是否图像显示停止指令。步骤 S117 的判定结果为肯定时, 显示部 413 停止图像显示, 否定时, 再次
10 执行上述步骤 S101—S117。

以上是本移动体装置运作的概略情况。

以下对上述步骤 S101—S117 之中的主要步骤进行详细说明。

步骤 S103、S104 的有效显示区域尺寸设定及存储处理进行如下。有效显示区域尺寸设定部 403 中预先准备有可设定的数个有效显示区域尺寸, 如果用户按
15 压输入部 401 的特定按钮, 有效显示区域尺寸设定部 403 即选择这些尺寸中的一个, 将其设定为有效显示区域尺寸。有效显示区域尺寸设定部 403 设定的尺寸由有效显示区域尺寸存储部 404 存储。

在图 5 的例子中, 由有效显示区域尺寸设定部 403 设定为 (80×90) 或者 (80×70) 的尺寸, 设定的尺寸由有效显示区域尺寸存储部 404 存储。

- 20 或者, 也可以用户操作输入部 401 的键盘指定任意的尺寸, 有效显示区域尺寸设定部 403 将被指定的尺寸设定为有效显示区域尺寸。

步骤 S106、S107 的图像尺寸变换形式设定及存储处理进行如下。即, 图像尺寸变换形式设定部预先准备好数个图像尺寸变换形式, 一旦用户按压输入部 401 的特定按钮, 图像尺寸变换形式设定部即选择这些形式之中的一个, 将该形式设
25 定为图像尺寸变换形式。由图像尺寸变换形式设定部 405 设定的形式由图像尺寸变换形式存储部 406 存储。

图像尺寸变换形式设定部准备的图像尺寸变换形式是第 1—第 3 这样 3 种图像尺寸变换形式。

- 30 图 7A—C 为视觉性示出第 1 图像尺寸变换形式的图, 图 8A—C 是视觉性示出第 2 图像尺寸变换形式的图, 图 9A—C 是视觉性示出第 3 图像尺寸变换形式的图。

第 1 图像尺寸变换形式如图 7A—C 所示, 是用纵横相同的比率缩小图像 (即, 以一定的比例去掉中间像素从而使析像度下降) 的形式。若采用该第 1 形式, 变换后的图像其纵横比不会发生变化 (即形状不会变成扁平), 且变成其全部能纳入有效显示区域内的尺寸。

5 第 2 图像尺寸变换形式如图 8A—C 所示, 是通过剪切图像的一部分来使图像尺寸变小的形式。若采用该第 2 形式, 变换后的图像虽然被切除了溢出有效显示区域的部分, 但其析像度不下降。

第 3 图像尺寸变换形式如图 9A—C 所示, 是以纵横各自的比率缩小图像的变换形式。若采用该第 3 形式, 变换后的图像虽然形状是扁平的, 但整体变成不大不小、正好纳入有效显示区域内的尺寸。

在步骤 S110 的图像累积存储处理中, 图像累积存储部 408 在要累积的图像上依次加上例如连续编号 (0、1、2……) 作为标识符 (ID)。

步骤 S112 的选择处理进行如下。在步骤 S110, 图像累积存储部 408 累积存储的图像仅 1 幅时, 图像选择部 409 选择该图像。

15 在步骤 S110, 图像累积存储部 408 累积存储的图像为多幅时, 图像选择部 409 参照在步骤 S110 图像累积存储部 408 加上的标识符, 选择这些多幅图像之中的一幅。

在此举出一例最简单的选择方法。即, 在步骤 S110, 设图像累积存储部 408 例如累积存储 3 幅图像 (ID=1—3), 则图像选择部 409 选择第 1 幅图像 (ID=1)。

20 步骤 S113 的溢出判定处理进行如下。

溢出判定部 410 首先检测在步骤 S112 图像选择部 409 选择的图像的尺寸。另外, 在 WWW 服务器 18、19 提供的图像中, 添加有表示其尺寸的数据, 根据该数据, 可以测出图像的尺寸。

接着, 溢出判定部 410 就横向及纵向分别比较图像的尺寸与有效显示区域的尺寸, 判定是否发生溢出。

步骤 S114 的图像尺寸变换处理进行如下。

(1) 当在步骤 S107 图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式是上述第 1 形式, 且在步骤 S113 的溢出判定处理中判定部 410 判定发生横向的溢出时, 图像尺寸变换部 411 算出使变换后的图像横向尺寸与有效显示区域的横向尺寸一致的伸缩率, 并使图像在纵向及横向均以该伸缩率缩小。

上述(1)的处理之一例在图 7A 示出。在该例子中, 溢出判定部 410 将有效显示区域的横向尺寸 80 与图像的横向尺寸 120 进行比较, 判定发生了横向的溢出。因此, 图像尺寸变换部 411 用 120 除 80, 算出伸缩率 ($2/3$)。再根据该第 1 形式, 使图像向纵向及横向均缩小至 ($2/3$) 倍。

- 5 (2) 当在步骤 S107, 图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式为上述第 1 形式, 且在步骤 S113 的溢出判定处理中, 溢出判定部 410 判定发生了纵向的溢出时, 图像尺寸变换部 411 算出使变换后的图像纵向尺寸与有效显示区域的纵向尺寸一致的伸缩率, 并使图像在纵向及横向均以该伸缩率缩小。

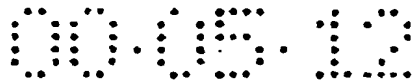
10 上述(2)的处理之一例在图 7B 示出。在该例子中, 溢出判定部 410 将有效显示区域的纵向尺寸 90 与图像的纵向尺寸 150 进行比较, 判定发生了纵向的溢出。于是, 图像尺寸变换部 411 用 150 除 90, 算出伸缩率 ($3/5$)。再根据第 1 形式, 使图像在纵向及横向均缩小至 ($3/5$) 倍。

- 15 (3) 当在步骤 S107 图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式是上述第 1 形式, 且在步骤 S113 的溢出判定处理中, 溢出判定部 410 判定发生了纵向及横向的溢出时, 图像尺寸变换部 411 算出使变换后的图像的纵向尺寸与有效显示区域的纵向尺寸一致的伸缩率, 以及使变换后的图像横向尺寸与有效显示区域的横向尺寸一致的伸缩率, 并使图像在纵向及横向以该 2 个伸缩率之中较小的伸缩率进行缩小。

20 上述(3)的处理之一例在图 7C 示出。在该例子中, 溢出判定部 410 将有效显示区域的横向尺寸 80 与图像的横向尺寸 120 进行比较, 判定发生了横向的溢出。又将有效显示区域的纵向尺寸 90 与图像的纵向尺寸 150 进行比较, 判定发生了纵向的溢出。于是, 图像尺寸变换部 411 用 120 除 80, 算出伸缩率 ($2/3$)。又用 150 除 90, 算出伸缩率 ($3/5$)。再根据第 1 形式, 使图像在纵向及横向均缩小至 ($3/5$) 倍 (因为, ($2/3$) 与 ($3/5$) 相比, 后者更小)。

- 25 (4) 当在步骤 S107, 图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式是上述第 2 形式, 且在步骤 S113 的溢出判定处理中, 溢出判定部 410 判定发生了横向的溢出时, 图像尺寸变换部 411 将从有效显示区域溢出的图像的左端部分及右端部分切除。

30 上述(4)的处理之一例在图 8A 示出。在该例子中, 溢出判定部 410 将有效显示区域的横向尺寸 80 与图像的横向尺寸 120 进行比较, 判定发生了横向的溢出。



于是，图像尺寸变换部 411 根据第 2 形式，切除图像的左端部分（相当于横向尺寸 20）及右端部分（相当于横向尺寸 20）。另外，也可以不是将图像的左右平均切除，而是仅切除左端部分（相当于横向尺寸 40），或是仅切除右端部分（相当于横向尺寸 40）。

- 5 (5) 当在步骤 S107，图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式是上述第 2 形式，且在步骤 S113 的溢出判定处理中，溢出判定部 410 判定发生了纵向的溢出时，图像尺寸变换部 411 将从有效显示区域溢出的图像的上端部分及下端部分切除。

10 上述 (5) 的处理之一例在图 8B 示出。在该例子中，溢出判定部 410 将有效显示区域的纵向尺寸 90 与图像的纵向尺寸 150 进行比较，判定发生了纵向的溢出。于是，图像尺寸变换部 411 根据第 2 形式，切除图像的上端部分（相当于纵向尺寸 30）及下端部分（相当于纵向尺寸 30）。另外，也可以不是将图像的上下平均切除，而是仅切除上端部分（相当于横纵向尺寸 60），或是仅切除下端部分（相当于纵向尺寸 60）。

- 15 (6) 当在步骤 S107，图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式是上述第 2 形式，且在步骤 S113 的溢出判定处理中，溢出判定部 410 判定发生了纵向及横向的溢出时，图像尺寸变换部 411 先将从有效显示区域溢出的图像的左端部分及右端部分切除，接着将从有效显示区域溢出的图像的上端部分及下端部分切除。

20 上述 (6) 的处理之一例在图 8C 示出。在该例子中，溢出判定部 410 将有效显示区域的横向尺寸 80 与图像的横向尺寸 120 进行比较，判定发生了横向的溢出。又将有效显示区域的纵向尺寸 90 与图像的纵向尺寸 150 进行比较，判定发生了纵向的溢出。于是，图像尺寸变换部 411 根据第 2 形式，切除图像的左端部分（相当于横向尺寸 20）及右端部分（相当于横向尺寸 20），接着切除图像的上端部分（相当于纵向尺寸 30）及下端部分（相当于纵向尺寸 30）。

- 25 (7) 当在步骤 S107 图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式是上述第 3 形式，且在步骤 S113 的溢出判定处理中，判定部 410 判定发生横向的溢出时，图像尺寸变换部 411 算出使变换后的图像横向尺寸与有效显示区域的横向尺寸一致的伸缩率，并使图像以该伸缩率向横向缩小。

30 上述 (7) 的处理之一例在图 9A 示出。在该例子中，溢出判定部 410 将有效显示区域的横向尺寸 80 与图像的横向尺寸 120 进行比较，判定发生了横向的溢出。

因此，图像尺寸变换部 411 用 120 除 80，算出伸缩率（ $2/3$ ）。再根据该第 3 形式，使图像向横向缩小至（ $2/3$ ）倍。

（8）当在步骤 S107 图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式是上述第 3 形式，且在步骤 S113 的溢出判定处理中，判定部 410 判定发生纵向的溢出时，图像尺寸变换部 411 算出使变换后的图像纵向尺寸与有效显示区域的纵向尺寸一致的伸缩率，并使图像以该伸缩率向纵向缩小。

上述（8）的处理之一例在图 9B 示出。在该例子中，溢出判定部 410 将有效显示区域的纵向尺寸 90 与图像的纵向尺寸 150 进行比较，判定发生了纵向的溢出。因此，图像尺寸变换部 411 用 150 除 90，算出伸缩率（ $3/5$ ）。再根据该第 3 形式，使图像向纵向缩小至（ $3/5$ ）倍。

（9）当在步骤 S107 图像尺寸变换形式存储部 406 存储的形式是上述第 3 形式，且在步骤 S113 的溢出判定处理中，判定部 410 判定发生横向及纵向的溢出时，图像尺寸变换部 411 算出使变换后的图像横向尺寸与有效显示区域的横向尺寸一致的伸缩率，以及使变换后的图像纵向尺寸与有效显示区域的纵向尺寸一致的伸缩率。然后，先使图像以前一伸缩率向横向缩小，接着使向横向缩小了的图像再以后一伸缩率向纵向缩小。

上述（9）的处理之一例在图 9C 示出。在该例子中，溢出判定部 410 将有效显示区域的横向尺寸 80 与图像的横向尺寸 120 进行比较，判定发生了横向的溢出。又将有效显示区域的纵向尺寸 90 与图像的纵向尺寸 150 进行比较，判定发生了纵向的溢出。于是，图像尺寸变换部 411 用 120 除 80，算出伸缩率（ $2/3$ ）。又用 150 除 90，算出伸缩率（ $3/5$ ）。再根据该第 3 形式，先使图像向横向缩小至（ $2/3$ ）倍，再使向横向缩小了的图像向纵向缩小至（ $3/5$ ）倍。

又，在以上的说明中，设移动体装置通过因特网 17 从 WWW 服务器 18、19 取得图像，但取图像的主体也可以是例如便携式信息终端等移动体装置之外的信息终端装置。此外，取图像的地方也可以是例如函件服务器等 WWW 服务器 18、19 之外的服务器。另外，传递图像的媒体也可以是例如通信网络、CATV 网络等因特网 17 之外的网络。

如上所述，若采用本实施形态，就可以从服务器取得图像，对该图像进行尺寸变换后用作背景画面。

又，在本实施形态中，作为步骤 S112 的图像选择处理，当选择多幅图像之

中的一幅时，设定为图像选择部 409 自动选择多幅图像之中的第一幅图像，但也可以不这样设定，而由用户通过输入部 401，任意指定选择哪个图像。此时，图像选择部 409 选择由用户指定的图像。

为了接受用户对多幅图像之中一幅的指定并进行选择，例如可以再设置图像一览表框生成部，并使图像选择部 409 具有强调功能及确定功能。

图像一览表框生成部生成图像一览表框，该框由多个框构成，各框内分别记载 1 幅图像或与图像相互有关联且用户可以识别该图像是何图像的信息（以下称图像信息）。

作为图像一览表框所记载的图像信息，使用图像的存放位置（“moon.gif”、“star.gif”等）的为宜。因为，图像的存放位置与该图像相互有关联，且在多数情况下含有该图像的名称，用户立即能理解与怎样的图像对应。而且，图像的存放位置通过解析 HTML 文件不难获得（在取得图像之前，应该已从 WWW 服务器 18、19 取得 HTML 文件）。

图像选择部 409 对构成图像一览表框的多个框之中的一个加以强调，同时根据用户的键盘操作，使强调体上下（及/或左右）移动。在强调体贴在某一框的状态下，如果通过用户的键盘操作输入了确定，则图像选择部 409 选择该框内记载的一个图像（或图像信息）。

现说明第 2 实施形态。

图 10 为示出本发明第 2 实施形态的移动体装置的功能性构成的图。图 10 所示的移动体装置与图 1 所示的移动体装置 10、11 对应。其硬件构成在图 2 示出，图 2 的通信应用部 30 的软件构成在图 3 示出。

图 11 为示出图 10 的显示部 1013 具有的画面上的显示区域 1101 和输入部 1001 具有的键盘的构成之一例的示意图。在图 11 中，键盘上除了输入电话号码和文字用的 0—9 的数字键之外，还含有进行信息选择用的上移键 1103、下移键 1104、左移键 1105、右移键 1106 及确定键 1107。在以下的叙述中，用上移键 1103 和下移键 1104 及确定键 1107 进行信息选择。

在图 3 中，本实施形态编入浏览器 105 的上述程序，是为了选择从 WWW 服务器 18、19 取得的 HTML 文件所含多个信息之中的一个并加以利用而使用的程序，典型的是选择多幅图像的存放位置之中的一个并加以显示用的图像选择显示程序。CPU31 根据该图像选择显示程序进行运作，就能实现图 10 所示的各功能块的

功能（后面将进行叙述）。

在图 10 中，本发明第 1 实施形态的移动体装置具有输入部 1001、输入判定部 1002、提取要素种类设定部 1003、提取要素种类存储部 1004、HTML 取得部 1005、HTML 累积存储部 1006、HTML 文件解析部 1007、HTML 要素信息累积存储部 1008、
5 信息提取部 1009、提取信息存储部 1010、信息一览表框生成部 1011、信息一览表框暂时存储部 1012、显示部 1013、信息选择部 1014、要素取得部 1015 及显示图像暂时存储部 1016。

输入部 1001 接受来自用户的指令输入。输入判定部 1002 判定输入部 1001 接受的指令（提取要素种类设定指令、HTML 文件取得指令、信息选择指令等）。
10 提取要素种类设定部 1003 设定提取要素种类（在此为“图像”）。提取要素种类存储部 1004 存储提取要素种类设定部 1003 设定的提取要素种类。

HTML 取得部 1005 通过因特网 17 从 WWW 服务器 18、19 取得 HTML 文件及图像。HTML 累积存储部 1006 累积存储 HTML 取得部 1005 取得的 HTML 文件及图像。HTML 文件解析部 1007 解析 HTML 累积存储部 1006 累积存储的 HTML 文件。HTML 要素信息累积存储部 1008 累积存储 HTML 文件解析部 1007 进行解析获得的 HTML 要素信息。
15

信息提取部 1009 从 HTML 要素信息累积存储部 1008 累积存储的 HTML 要素信息中，仅提取提取要素种类存储部 1004 存储的种类所属的要素（在此为图像）具有的信息（在此为图像的存放位置）。提取信息存储部 1010 存储信息提取部 1009 提取的信息。信息一览表生成部 1011 生成记载着提取信息存储部 1010 的存储信息（在此为多幅图像的存放位置）的信息一览表框。信息一览表框暂时存储部 1012 暂时存储信息一览表框生成部 1011 生成的信息一览表框。
20

显示部 1013 显示信息一览表框暂时存储部 1012 暂时存储的信息一览表框，并在显示区域 1101 内显示显示图像暂时存储部 1016 暂时存储的图像。信息选择部 1014 从提取信息存储部 1010 存储着的多个信息（在此为多幅图像的存放位置）中选择一个。要素取得部 1015 当 HTML 累积存储部 1006 存在与信息选择部 1014 选择的信息对应的要素（在此为图像）时，从 HTML 累积存储部 1006 取得要素，而当不存在时，从外部取得要素（此时，委托 HTML 取得部 1005，通过因特网 17 从 WWW 服务器 18、19 取得）。显示图像暂时存储部 1016 暂时存储要素取得部 1015 取得的图像作为显示用图像。
25
30

图 12 为示出一系列运作的流程图，该一系列运作包括：图 10 所示的移动体装置解析 HTML 文件，从该解析结果（即 HTML 要素信息）提取表示图像存放位置的信息，生成并显示信息一览表框，接受用户的选择指令，选择多幅图像存放位置之中的一幅，从选择的存放位置取得图像并作为背景画面进行显示。以下参照图 10—图 12，详细说明本发明第 2 实施形态的移动体装置的运作。

在图 12 中，一旦接入本移动体装置的电源，输入部 1001 即开始接受用户的指令输入（步骤 S201）。接着，输入判定部 1002 判定输入部 1001 接受的指令是否提取要素种类设定指令（步骤 S202）。步骤 S202 的判定结果为否定时，继续执行步骤 S205。

步骤 S202 的判定结果为肯定时，提取要素种类设定部 1003 设定提取要素种类（步骤 S203）。接着，提取要素种类存储部 1004 存储在步骤 S203 提取要素种类设定部 1003 设定的提取要素种类（步骤 S204）。

在此对上述步骤 S203 的提取要素种类设定处理及步骤 S204 的提取要素种类存储处理的详细情况进行说明。提取要素种类设定部 1003 预先准备有多种提取要素种类。以下设准备有 3 种提取要素：“文本”、“链接”及“图像”。

提取要素种类设定部 1003 在本移动体装置的电源刚接入时，进行提取要素种类的初始设定。进行初始设定时，提取要素种类设定部 1003 将“图像”设定为提取要素种类，提取要素种类存储部 1004 存储所设定的种类“图像”。

此外，提取要素种类设定部 1003 在用户已完成提取要素种类设定指令时，再次进行提取要素种类的设定。进行再次设定时，提取要素种类设定部 1003 设定由用户指定的提取要素种类（例如“链接”），提取要素种类存储部 1004 存储再次设定的种类“链接”。

以下，设在步骤 S204，提取要素种类存储部 1004 存储“图像”作为提取要素种类，对此进行说明。

返回图 12，接着，输入判定部 1002 判定输入部 1001 接受的指令是否 HTML 文件取得指令（步骤 S205）。步骤 S205 的判定结果为否定时，返回步骤 S201，输入部 1001 接受下一个输入指令。

步骤 S205 的判定结果为肯定时，HTML 取得部 1005 从 WWW 服务器 18、19 经因特网 17 取得 HTML 文件（步骤 S206）。接着，HTML 累积存储部 1006 累积存储在步骤 S206 中 HTML 取得部 1005 取得的 HTML 文件（步骤 S207）。

接着, HTML 文件解析部 1007 解析在步骤 S207 中 HTML 累积存储部 1006 累积存储的 HTML 文件 (步骤 S208)。接着, HTML 要素信息累积存储部 1008 累积存储在步骤 S208 中 HTML 文件解析部 1007 进行解析获得的 HTML 要素信息 (步骤 S209)。

在此, 对上述步骤 S208 的 HTML 文件解析处理及步骤 S209 的 HTML 要素信息累积存储处理的详细情况进行说明。

图 13 为示出在图 12 的步骤 S207 中 HTML 累积存储部 1006 累积存储的 HTML 文件之一例的图。在图 13 中, HTML 文件由第 1—第 7 行 (1301—1307) 这样 7 行构成。

图 14 为示出图 12 的步骤 S208 的 HTML 文件解析处理的详细情况的流程图。

以下, 使用图 13 及图 14, 对 HTML 文件解析部 1007 如何解析 HTML 文件进行说明。

在图 14 中, HTML 文件解析部 1007 首先将在图 12 的步骤 S207 由 HTML 累积存储部 1006 累积存储的 HTML 文件分解成多个要素 (步骤 S301), 接着, 对各要素加上标识符 (ID) (步骤 S302)。在此, ID 为从 0 开始的连续号码。因此, 假设步骤 S301 中分解获得的要素数为 N , 则各要素分别加上 $ID=0, 1, 2, \dots, (N-1)$ 。

接着, HTML 文件解析部 1007 对表示作为解析处理对象的要素的标识符的 “ k ” 设定初始值 (在此为 0) (步骤 S303)。接着, HTML 文件解析部 1007 对要素 “ k ” 判定是否含有预先准备的数个信息, 再根据该判定结果, 指定该要素 “ k ” 属于预先准备的多个要素种类中的哪一种 (步骤 S304)。

接着, HTML 文件解析部 1007 将步骤 S304 的解析结果, 即, 要素 “ k ” 属于哪一类别及具有怎样的信息, 通知 HTML 信息累积存储部 (步骤 S305)。

接着, HTML 文件解析部 1007 使 “ k ” 递增 (步骤 S306), 然后判定 “ k ” 是否比 “ $N-1$ ” 大 (步骤 S307)。步骤 S307 的判定结果为否定时, HTML 文件解析部 1007 返回步骤 S304, 重复进行与上述相同的处理, 肯定时, 结束处理。

就解析图 13 的 HTML 文件的情况, 对上述一系列处理进行更具体的说明。在上述步骤 S301、S302 中, HTML 文件解析部 1007 将该 HTML 文件分成行的单位, 将各行 1301—1307 记述的信息看作构成 HTML 文件的一个要素, 在各要素上加上 $ID=0-6$ 。然后, 在步骤 S304, HTML 文件解析部 1007 对 $ID=0-6$ (即图 13 的第 1—第 7 行 1301—1307) 分别进行下述判定:

(1) 是否含有文字串,

接着, HTML 文件解析部 1007 解析在步骤 S207 中 HTML 累积存储部 1006 累积存储的 HTML 文件 (步骤 S208)。接着, HTML 要素信息累积存储部 1008 累积存储在步骤 S208 中 HTML 文件解析部 1007 进行解析获得的 HTML 要素信息 (步骤 S209)。

在此, 对上述步骤 S208 的 HTML 文件解析处理及步骤 S209 的 HTML 要素信息累积存储处理的详细情况进行说明。

图 13 为示出在图 12 的步骤 S207 中 HTML 累积存储部 1006 累积存储的 HTML 文件之一例的图。在图 13 中, HTML 文件由第 1—第 7 行 (1301—1307) 这样 7 行构成。

图 14 为示出图 12 的步骤 S208 的 HTML 文件解析处理的详细情况的流程图。

以下, 使用图 13 及图 14, 对 HTML 文件解析部 1007 如何解析 HTML 文件进行说明。

在图 14 中, HTML 文件解析部 1007 首先将在图 12 的步骤 S207 由 HTML 累积存储部 1006 累积存储的 HTML 文件分解成多个要素 (步骤 S301), 接着, 对各要素加上标识符 (ID) (步骤 S302)。在此, ID 为从 0 开始的连续号码。因此, 假设步骤 S301 中分解获得的要素数为 N , 则各要素分别加上 $ID=0, 1, 2, \dots, (N-1)$ 。

接着, HTML 文件解析部 1007 对表示作为解析处理对象的要素的标识符的 “ k ” 设定初始值 (在此为 0) (步骤 S303)。接着, HTML 文件解析部 1007 对要素 “ k ” 判定是否含有预先准备的数个信息, 再根据该判定结果, 指定该要素 “ k ” 属于预先准备的多个要素种类中的哪一种 (步骤 S304)。

接着, HTML 文件解析部 1007 将步骤 S304 的解析结果, 即, 要素 “ k ” 属于哪一类别及具有怎样的信息, 通知 HTML 信息累积存储部 (步骤 S305)。

接着, HTML 文件解析部 1007 使 “ k ” 递增 (步骤 S306), 然后判定 “ k ” 是否比 “ $N-1$ ” 大 (步骤 S307)。步骤 S307 的判定结果为否定时, HTML 文件解析部 1007 返回步骤 S304, 重复进行与上述相同的处理, 肯定时, 结束处理。

就解析图 13 的 HTML 文件的情况, 对上述一系列处理进行更具体的说明。在上述步骤 S301、S302 中, HTML 文件解析部 1007 将该 HTML 文件分成行的单位, 将各行 1301—1307 记述的信息看作构成 HTML 文件的一个要素, 在各要素上加上 $ID=0-6$ 。然后, 在步骤 S304, HTML 文件解析部 1007 对 $ID=0-6$ (即图 13 的第 1—第 7 行 1301—1307) 分别进行下述判定:

(1) 是否含有文字串,

(2) 是否含有存放位置,

(3) 是否含有链接地址。

并根据上述 (1) - (3) 的判定结果, 确定该要素属于预先准备的 3 种要素种类“文本”、“链接”及“图像”之中的哪一种。

5 即, HTML 文件解析部 1007 首先对 ID=0 的要素 (第 1 行 1301), 判定其含有文字串, 但不含有存放位置及链接信息, 根据该判定结果, 确定要素种类为“文本”。接着, 对 ID=1 的要素 (第 2 行 1302), 判定含有文字串及链接信息, 但不含有存放位置, 根据该判定结果, 确定要素种类为“链接”。接着, 对 ID=2 的要素 (第 3 行 1303), 判定其含有存放位置, 但不含有文字串及链接信息, 根据该判定结果, 确定要素种类为“图像”。对 ID=3-6 的各要素 (第 4 行-第 7 行 1304-1307) 也进行相同的判定, 并根据其判定结果确定要素种类。

HTML 要素信息累积存储部 1008 接受 HTML 文件解析部 1007 的解析结果, 并将其作为 HTML 要素信息进行累积存储。

15 图 15 为示出图 10 的 HTML 要素信息累积存储部 1008 累积存储的 HTML 要素信息之一例 (解析图 13 的 HTML 文件获得的) 的图。在图 15, HTML 要素信息中, 就构成 HTML 文件的各要素 (ID=0-6), 记载该要素的种类 (在此为“文本”、“链接”及“图像”中的一个) 和该要素具有的信息 (在此为文字串、存放位置及链接地址)。

20 上述文字串是表示该要素或整个 HTML 文件名称的信息 (“关于天体的信息”等), 存放位置是表示该要素实体存放位置的信息 (“moon.gif”等), 链接地址是表示该要素的链接地址的信息 (“moon.html”等)。

再次返回图 12, 接着在信息提取部 1009, 从在步骤 S209 由 HTML 要素信息累积存储部 1008 累积存储的 HTML 要素信息中, 仅提取属于在步骤 S204 由提取要素种类存储部 1004 存储的种类 (在此为“图像”) 的要素具有的信息 (步骤 S210)。

25 因此, 从图 15 所示的 HTML 要素信息仅提取属于“图像”的要素 (标有 ID=2, 4 及 6 的 3 个要素) 具有的信息, 即, 3 幅图像的存放位置“moon.gif”、“sun.gif”及“star.gif”。

接着, 提取信息存储部 1010 存储在步骤 S210 由信息提取部 1009 提取的信息 (步骤 S211)。接着, 信息一览表框生成部 1011 生成由步骤 S211 中提取信息存储部 1010 存储的信息记载的信息一览表框 (步骤 S212)。该信息一览表框由与

步骤 S210 中信息提取部 1009 所提取的信息数相同数目的框构成。

接着，信息一览表框暂时存储部 1012 暂时存储在步骤 S212 由信息一览表框生成部 1011 生成的信息一览表框(步骤 S213)。接着，显示部 1013 显示在步骤 S213 由一览表暂时存储部暂时存储的信息一览表框(步骤 S214)。

5 图 16 为示出在步骤 S214 显示部 1013 显示的信息一览表框之一例的图。在图 16 中，信息一览表框由排列成纵向一列的 3 个框 1601—1603 构成。如果从最上面的框 1601 起依次称为第 0 框、第 1 框、……，则第 0 框 1601 内记载“moon.gif”，在第 1 框 1602 内记载“sun.gif”，而在第 2 框 1603 内记载“star.gif”。

10 又，在图 16 的信息一览表框中，以文字的形式记载着图像实体的存放位置“moon.gif”、“sun.gif”及“star.gif”，但也可以代之以从这些存放位置取得图像实体，并如图 17 所示，记载月亮、太阳及星星的图像本身。

再次返回图 12，接着，输入判定部 1002 判定输入部 1001 接受的指令是否信息选择指令(步骤 S215)。步骤 S215 的判定结果为否定时，返回步骤 S201，输入部 1001 接受下一输入指令。

15 步骤 S215 的判定结果为肯定时，信息选择部 1014 选择在步骤 S211 由提取信息存储部 1010 存储的信息之中的一个(步骤 S216)。

在此，对步骤 S216 的信息选择处理的详细情况进行说明。

图 18 为示出图 10 的信息选择部 1014 的构成的方框图。在图 18 中，信息选择部 1014 含有强调部 1801 和确定部 1802。

20 强调部 1801 在由显示部 1013 显示的信息一览表框中，对其中一个框加以强调。

上述的所谓“对一个框加以强调”，是指使该一个框的显示形态发生变化的处理，例如突出该一个框的框线、使亮度或色彩发生变化等的处理，以使该一个框与其它框在视觉上有区别。以下将如图 19 所示的、贴在信息一览表框上的一个框 1602 上的窗框 1901 称为强调体 1901。

25 此外，强调部 1801 在由显示部 1013 显示的信息一览表框中，对一个框加以强调的状态下，如果输入部 1001 的上、下移键 1103、1104 被按下，与此相对应，就使强调体向上下框移动。即，在图 19 的信息一览表框中，一旦按下上移键 1103，贴在框 1602 上的强调体 1901 即向框 1602 的上侧相邻的框 1601 移动，如果按下
30 下移键 1104，则向下侧相邻的框 1603 移动。

如果在由显示部 1013 显示的信息一览表框（参照图 19）中，强调部 1801 对其中一个框加以强调的状态下，设定部 1802 按下确定键 1107，就将该框内记载的信息确定为信息选择部 1014 应选择信息。

图 20 为示出图 12 的步骤 S216 的选择处理的详细情况的流程图。图 20 中记载的“max__num”表示图 12 的步骤 S210 中信息提取部 1009 提取信息的个数。“id”表示构成在步骤 S214 由显示部 1013 显示的信息一览表框的多个框（在此为第 0—第 2 框 1601—1603 这样共计 3 个框）之中，强调部 1801 目前正强调的框。

在图 20 中，强调部 1801 首先进行初始化处理（步骤 S401）。该初始化处理对“id”设定初始值（在此为 0），对“max__num”设定提取信息数（在此为 3）。

接着，强调部 1801 在由显示部 1013 显示的信息一览表框（参照图 19）中，对第“id”号框加以强调（步骤 S402）。即，选择处理的开始之时，对第 0 号（即最上面）的框 1601 加以强调。

接着，输入判定部 1002 判定被按下的键是上移键 1103、下移键 1104 还是确定键 1107，并将该判定结果通知强调部 1801 及设定部 1802（步骤 S403）。

按下的是下移键 1104 时，强调部 1801 进行如下处理。首先，递增“id”（步骤 S404），接着，判定“id”是否比“max__num-1”大（步骤 S405）。步骤 S405 的判定结果为否定时，强调部 1801 返回步骤 S402，对第“id”号框加以强调。

步骤 S405 的判定结果为肯定时，强调部 1801 使“id”返回初始值（在此为 0）（步骤 S406），并返回步骤 S402。

即，一旦按压下移键 1104，贴在某框上的强调体即向下面相邻的框移动（例如，贴在第 1 号框 1602 上的强调体向第 2 号框 1603 移动）。但在强调体贴最下面的框（在此为第 2 号框 1603）的状态下，按压下移键 1104 时，强调体向最上面的框（在此为第 0 号框 1601）跳跃移动。

上移键 1103 被按下时，强调部 1801 进行如下处理。首先，使“id”递增（步骤 S407），接着，判定“id”是否比“0”小（步骤 S408）。步骤 S408 的判定结果为否定时，强调部 1801 返回步骤 S402，对第“id”号框加以强调。

步骤 S408 的判定结果为肯定时，强调部 1801 对“id”设定“max__num-1”（步骤 S409），并返回步骤 S402。

即，一旦按压上移键 1103，贴在某框上的强调体就向上面相邻的框移动（例如，贴在第 1 号框 1602 上的强调体向第 0 号框 1601 移动）。但是，在强调体贴在

最上面的框（在此为第 0 号框 1601）的状态下按压上移键 1103 时，强调体向最下面的框（在此为第 2 号框 1603）跳跃移动。

按下确定键 1107 时，设定部 1802 将强调部 1801 强调的框内所记载的信息指定为应由信息选择部 1014 选择的信息（步骤 S410），然后信息选择处理结束。

5 再次返回图 12，接着，要素取得部 1015 判定在 HTML 累积存储部 1006 内是否存在与在步骤 S216 由信息选择部 1014 选择的信息（在此为存放位置）对应的要素（在此为图像）（步骤 S217）。步骤 S217 的判定结果为肯定时，要素取得部 1015 从 HTML 累积存储部 1006 取得该要素（步骤 S218），接着，执行步骤 S221。

10 步骤 S217 的判定结果为否定时，要素取得部 1015 从原移动体装置的外部取得该要素，此时，委托 HTML 取得部 1005，通过因特网 17 从 WWW 服务器 18、19 取得该要素（步骤 S219），HTML 累积存储部 1006 累积存储该要素（步骤 S220）。然后执行步骤 S221。

15 以下设在步骤 S219，要素取得部 1015 是通过因特网 17 从 WWW 服务器 18、19 取得存放在位置“moon.gif”内的图像（在图 15 中，带有 ID=2 的要素）的，对此进行说明。

显示图像暂时存储部 1016 将在步骤 S219 由要素取得部 1015 取得的图像暂时存储为显示用图像（步骤 S221），接着，显示部 1013 将显示图像暂时存储部 1016 存储着的图像显示在显示区域 1101 内作为背景画面（步骤 S222）。

20 然后，输入判定部 1002 判定输入部 1001 接受的指令是否图像显示停止指令（步骤 S223）。步骤 S223 的判定结果为肯定时，显示部 1013 停止图像显示，否定时，再次执行上述步骤 S201—S223。

以上为原移动体装置的运作。

又，以上作为提取要素种类，对设定为“图像”时的情况进行了说明，在设定为“链接”的情况下，移动体装置的运作，其例如下。

25 移动体装置从图 15 的 HTML 文件中提取属于“链接”的要素（即，ID=1，3 及 5 的要素）具有的链接地址“moon.html”、“sun.html”及“star.html”，并显示记载着该 3 个链接地址的信息一览表框。然后与上述一样，一旦用户指定其中一个链接地址，移动体装置即选择被指定的链接地址。于是，例如访问该链接地址。

30 此外，在以上的说明中，信息一览表框是由排列成纵向一列的多个框（1601

—1603) 构成的, 而强调部 1801 响应上、下移键的按压, 使强调体上下移动, 但也可以使用二维排列的多个框构成的信息一览表框。此时, 强调部 1801 响应上下左右移键 1103—1106 的按压, 使强调体上下左右移动。

5 此外, 在以上的说明中, 移动体装置是通过因特网 17 从 WWW 服务器 18、19 取得图像的, 但是, 如在第 1 实施形态中叙述过的那样, 取图像的主体也可以是移动体装置之外的信息终端装置, 取图像的地方也可以是 WWW 服务器 18、19 之外的服务器, 传递图像的媒体也可以是因特网 17 之外的网络。

如上所述, 若采用本实施形态, 就能从服务器取得图像并加以存储, 并从存储着的多幅图像之中选择用户希望的图像进行显示。

10 虽然以上对本发明作了详细说明, 但上述说明完全是举例性的而不是限制性的。应该明了, 在不背离本发明精神的情况下, 可以作各种修改和变动。

说明书附图

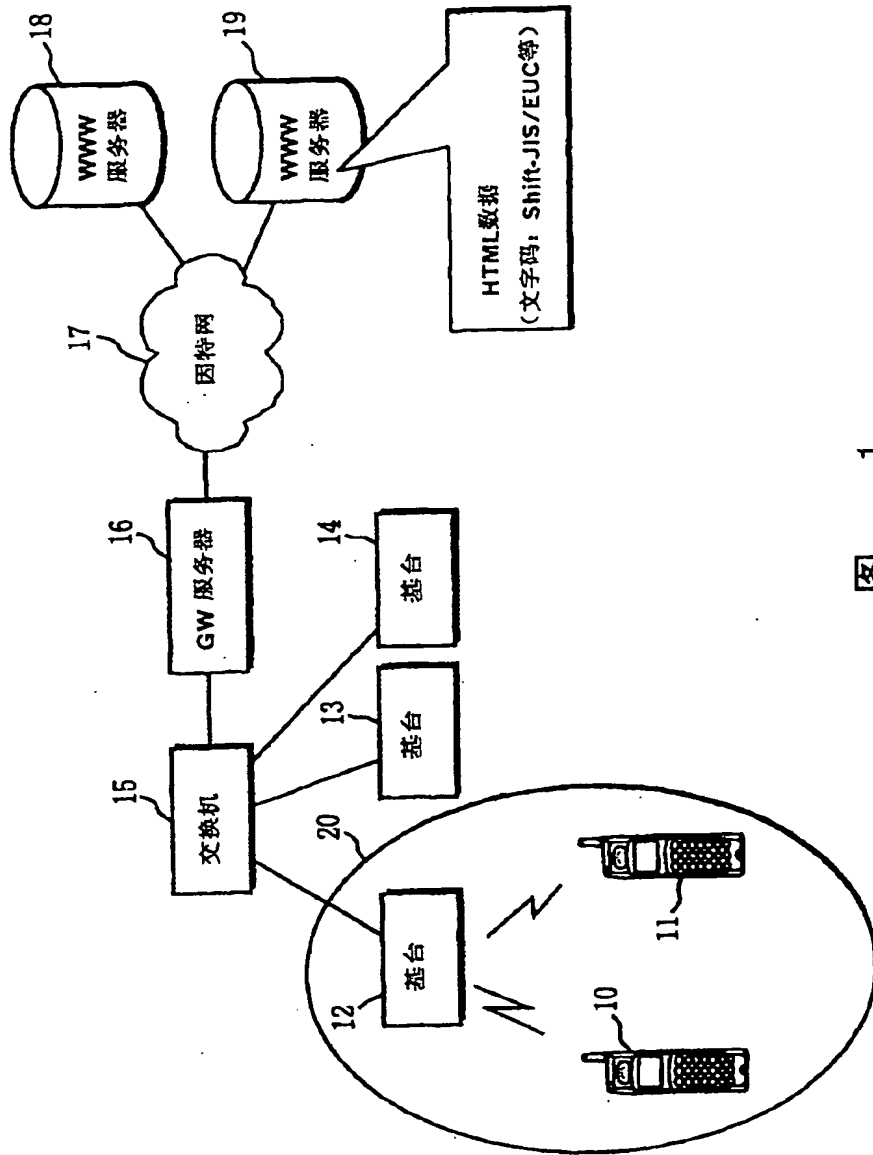


图 1

000010

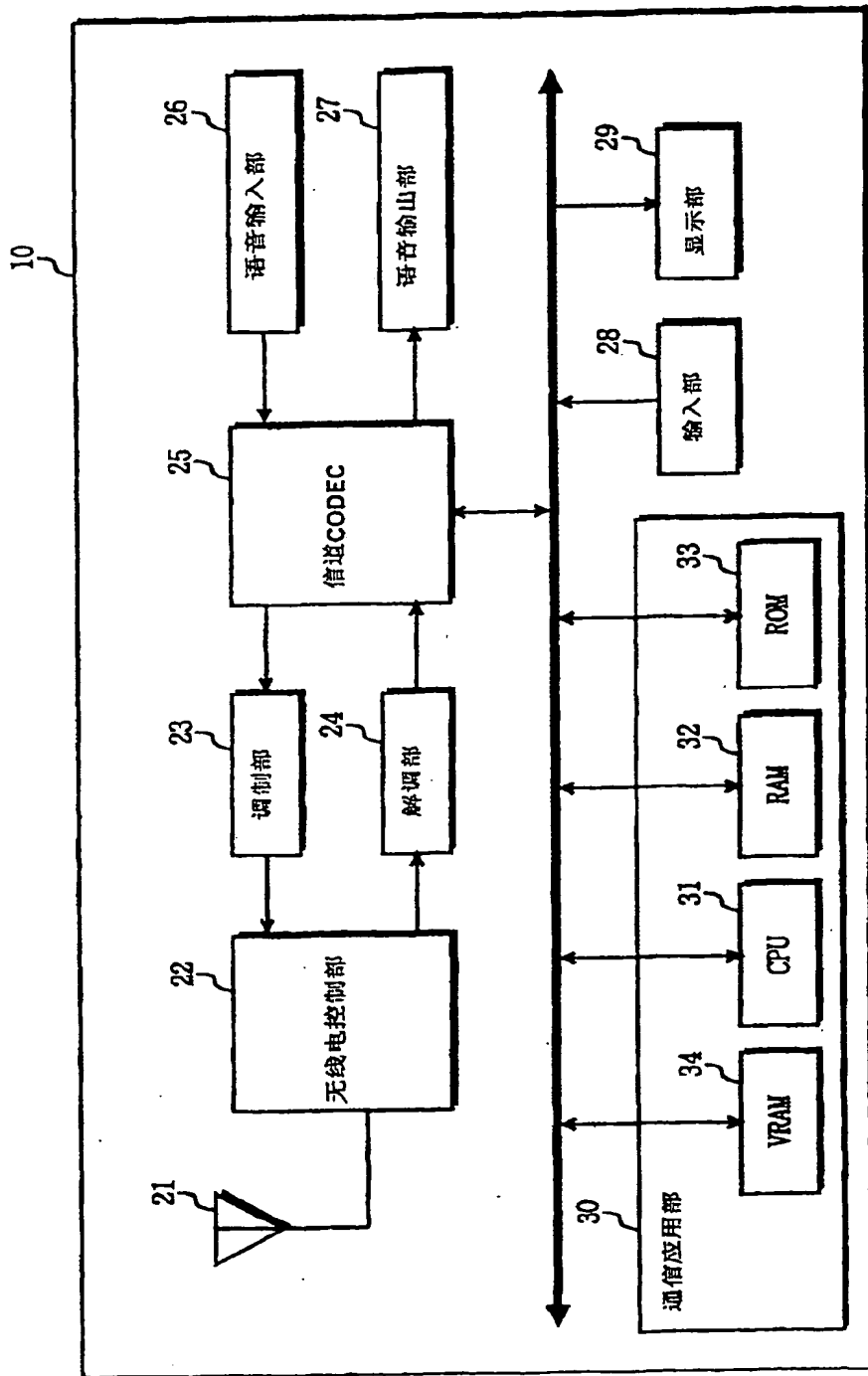


图 2

00:05:12

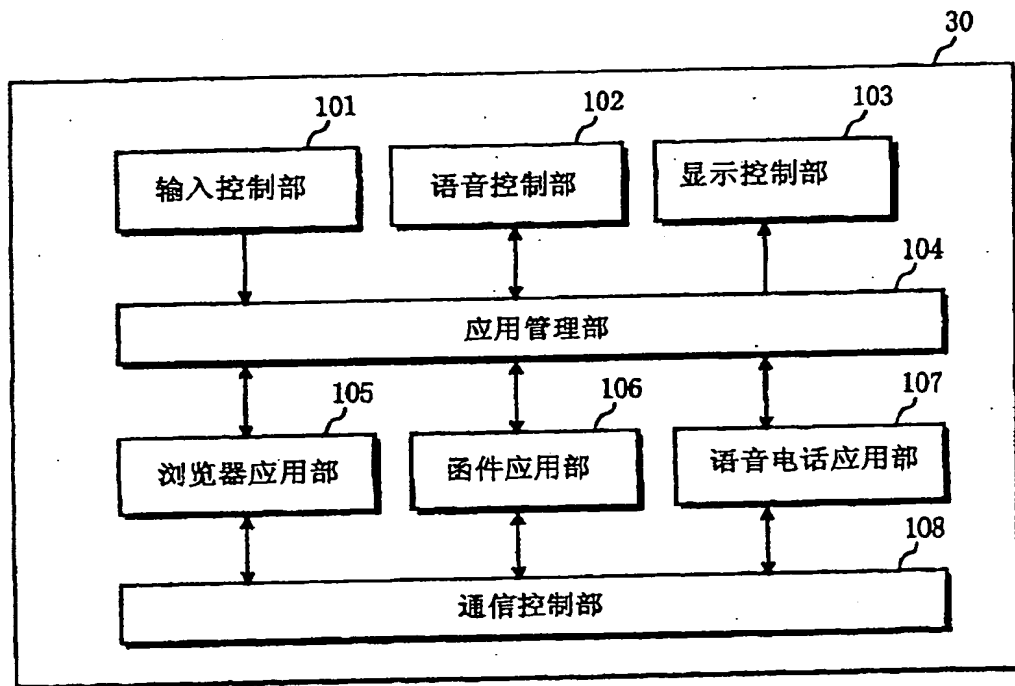


图 3

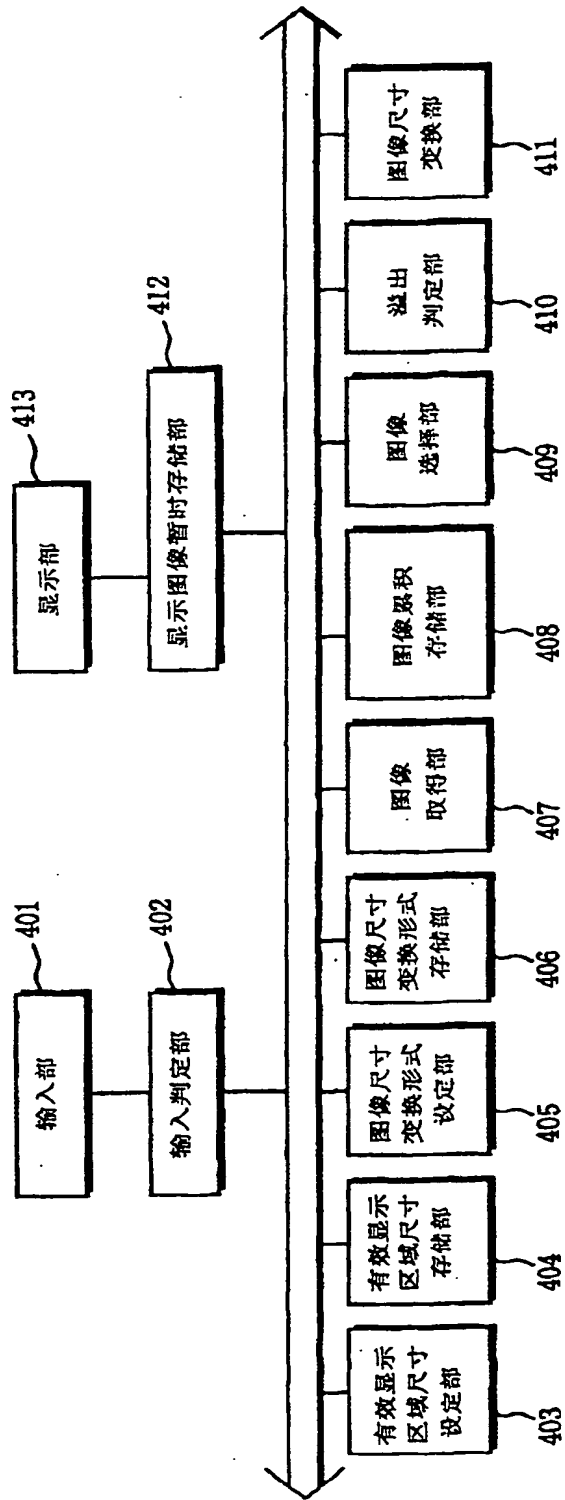


图 4

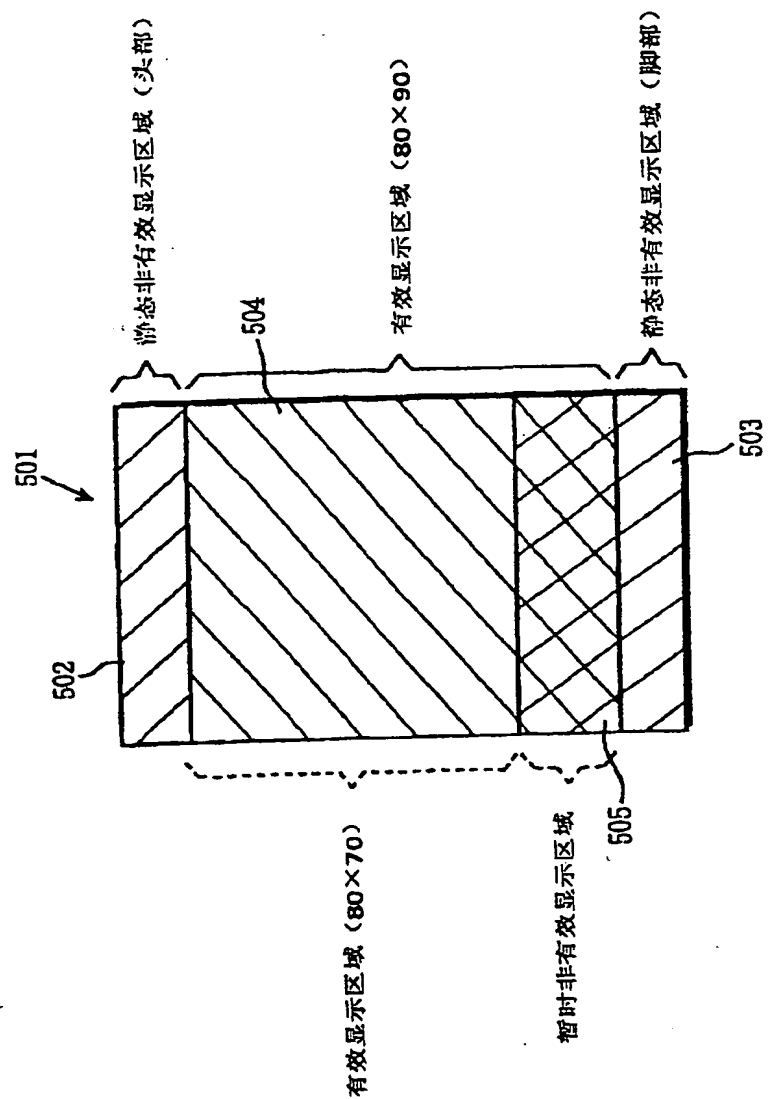


图 5

00:05:12

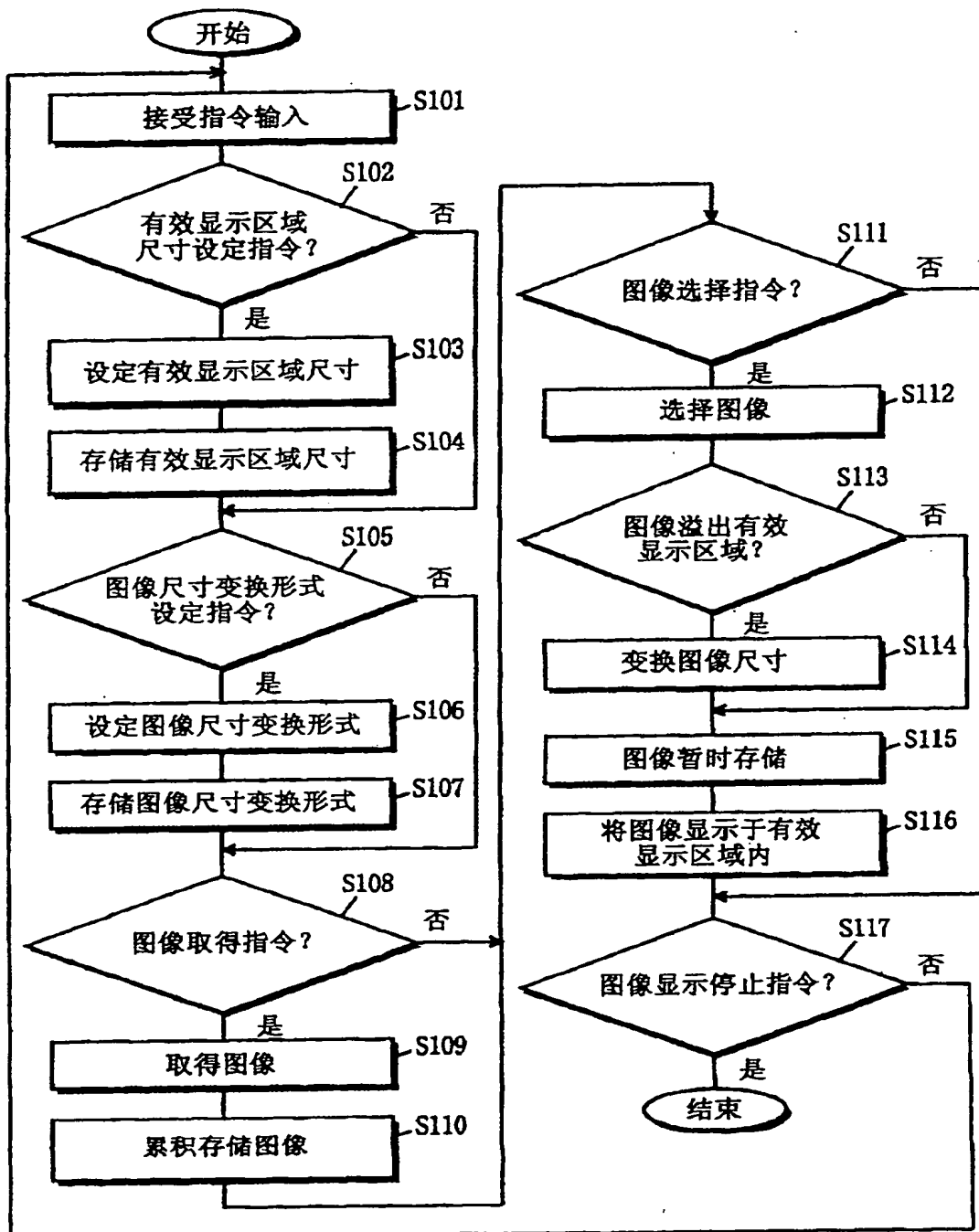


图 6

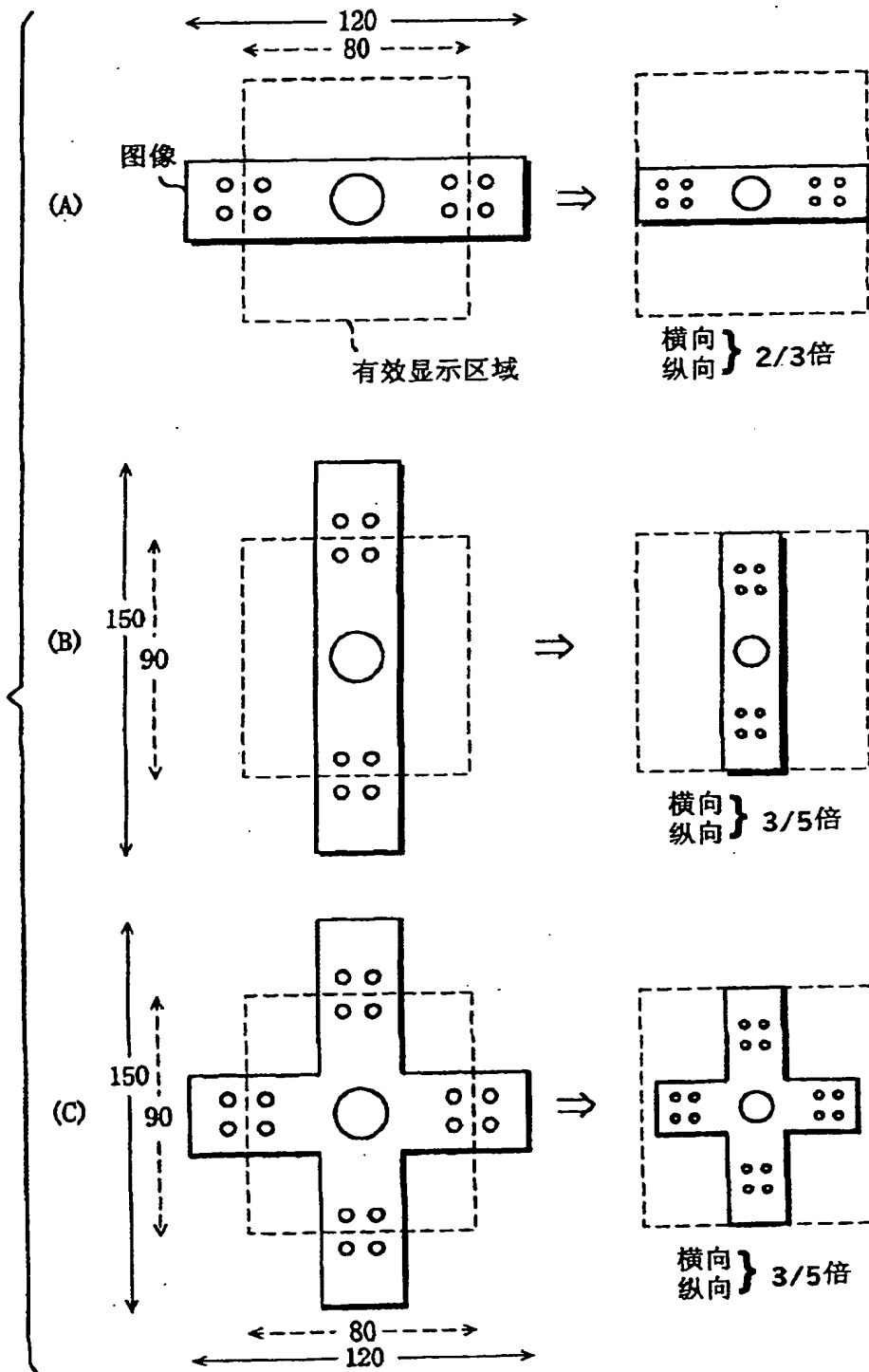


图 7

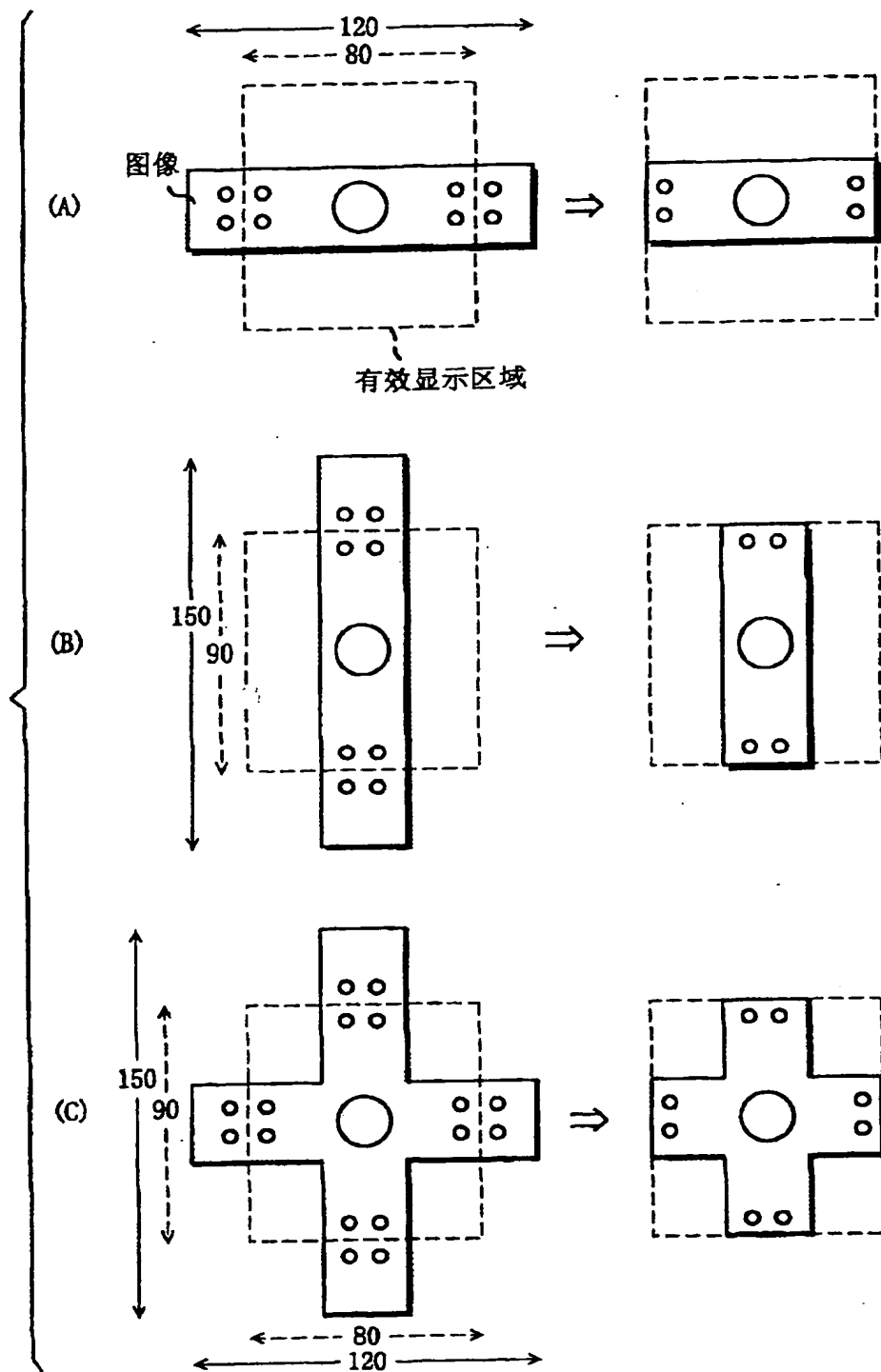


图 8

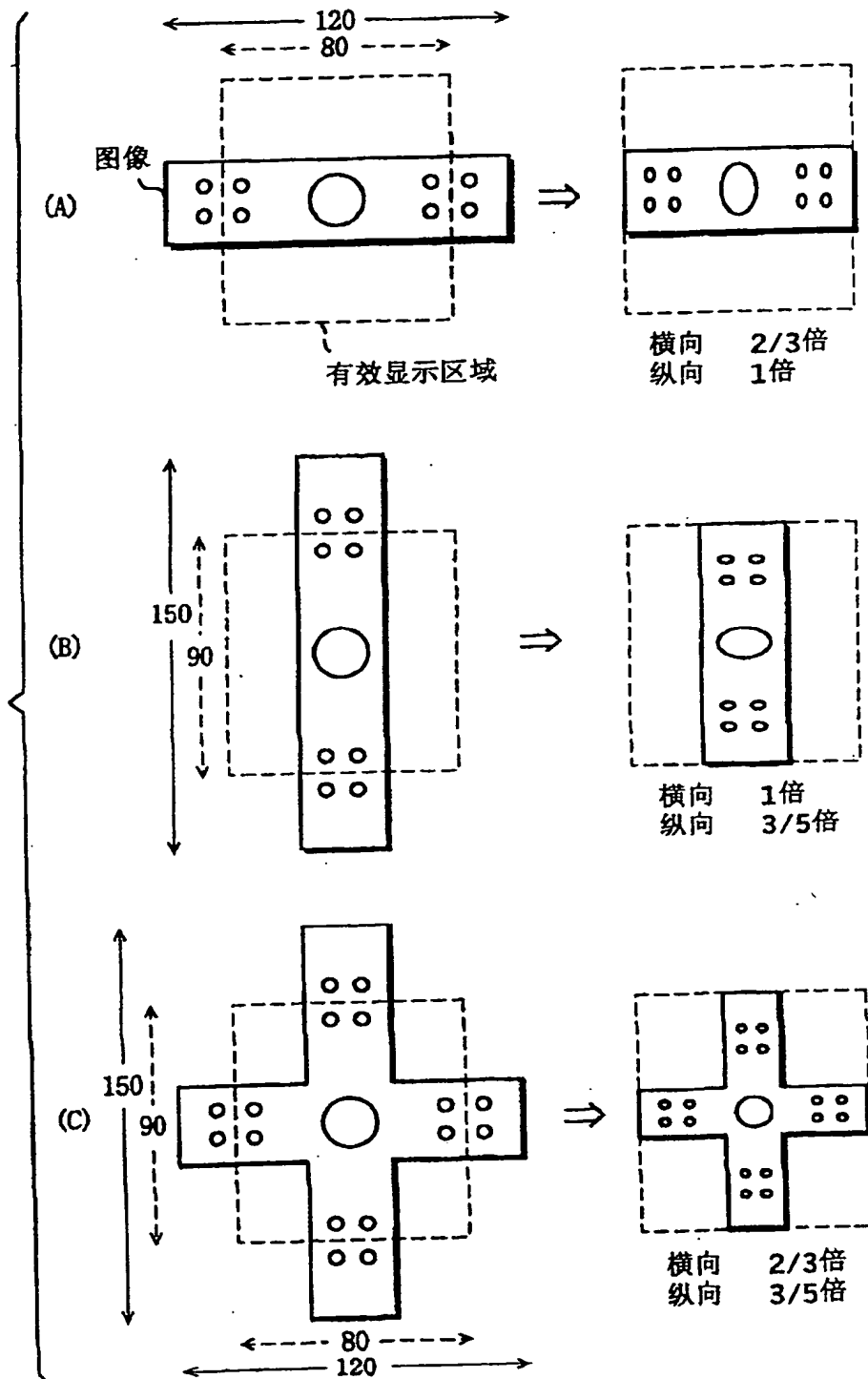


图 9

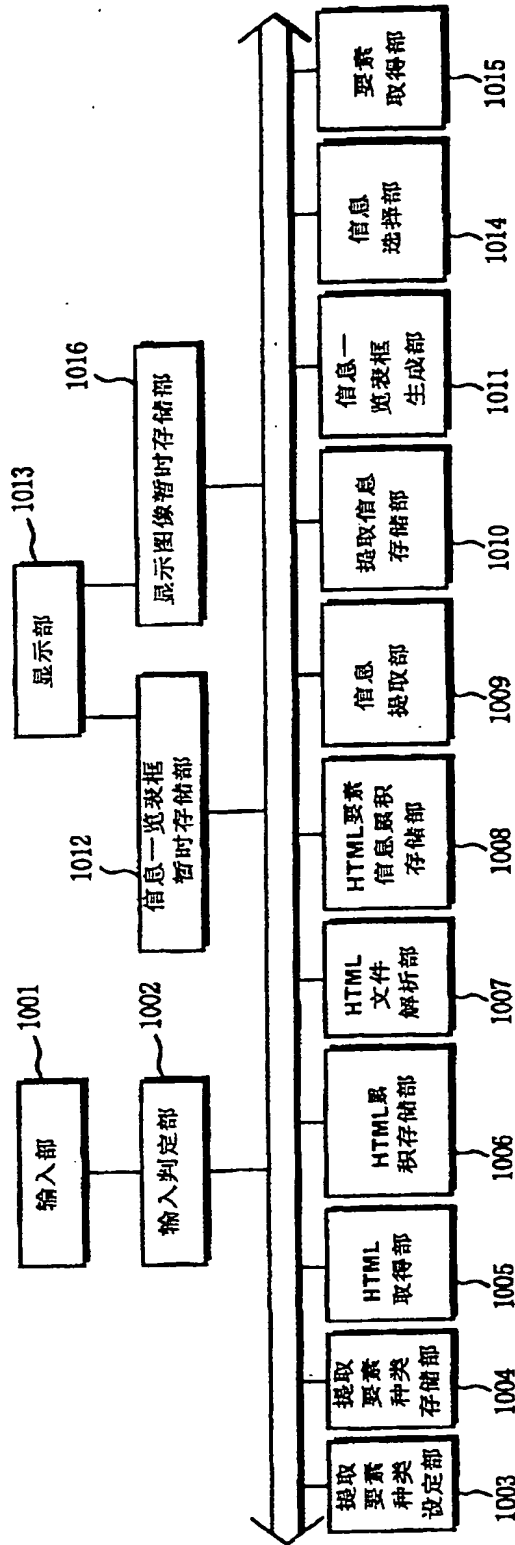


図 10

00-05-12

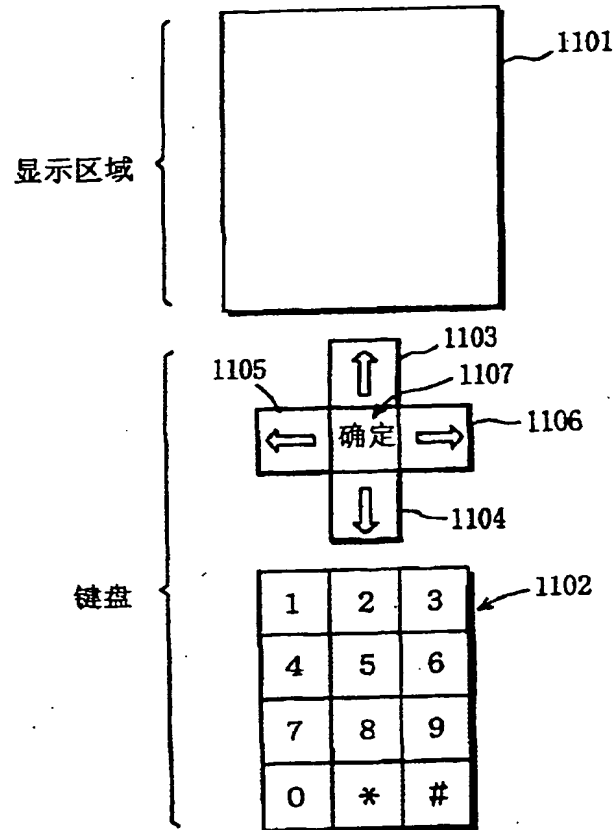


图 11

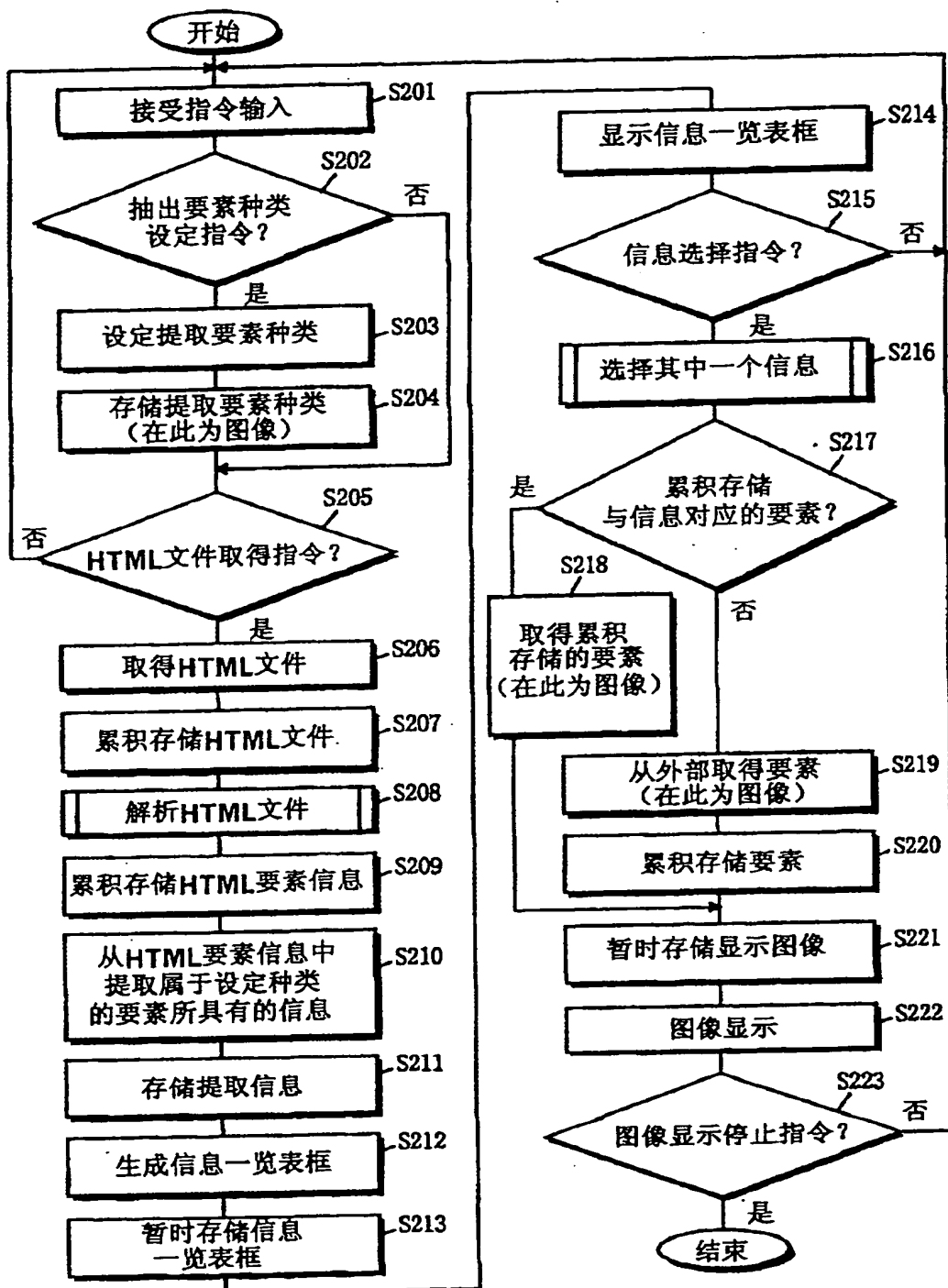


图 12

00:05:12

1301 <HTML> 关于天体的信息
1302
1303 月亮的信息
1304
1305 太阳的信息
1306
1307 星星的信息

</HTML>

图 13

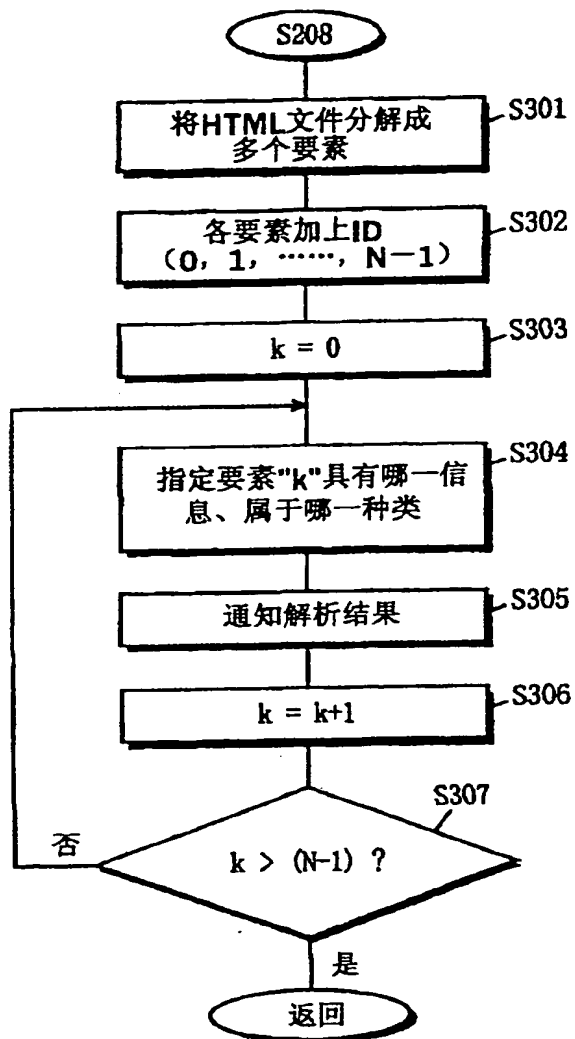


图 14

00.08.12

ID	要素种类	文字串	存放位置	链接地址
0	文本	关于天体的信息	无	无
1	链接	月亮的信息	无	moon.html
2	图像	无	moon.gif	无
3	链接	太阳的信息	无	sun.html
4	图像	无	sun.gif	无
5	链接	星星的信息	无	star.html
6	图像	无	star.gif	无

图 15

00:05:12

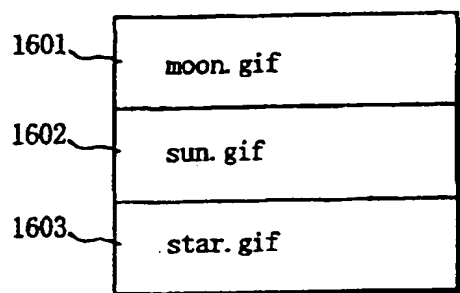


图 16

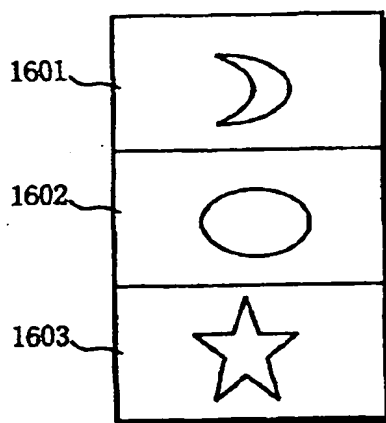


图 17

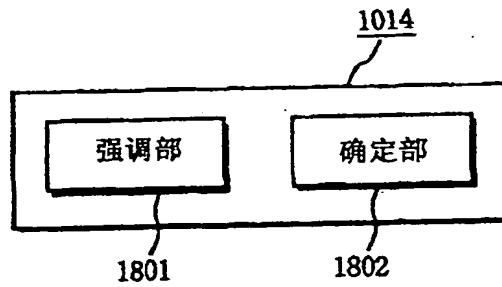


图 18

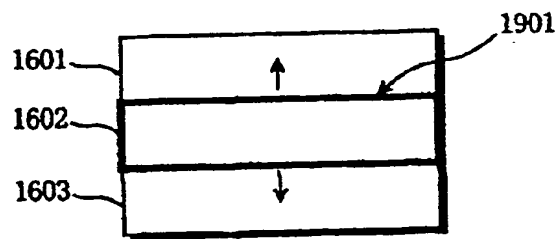


图 19

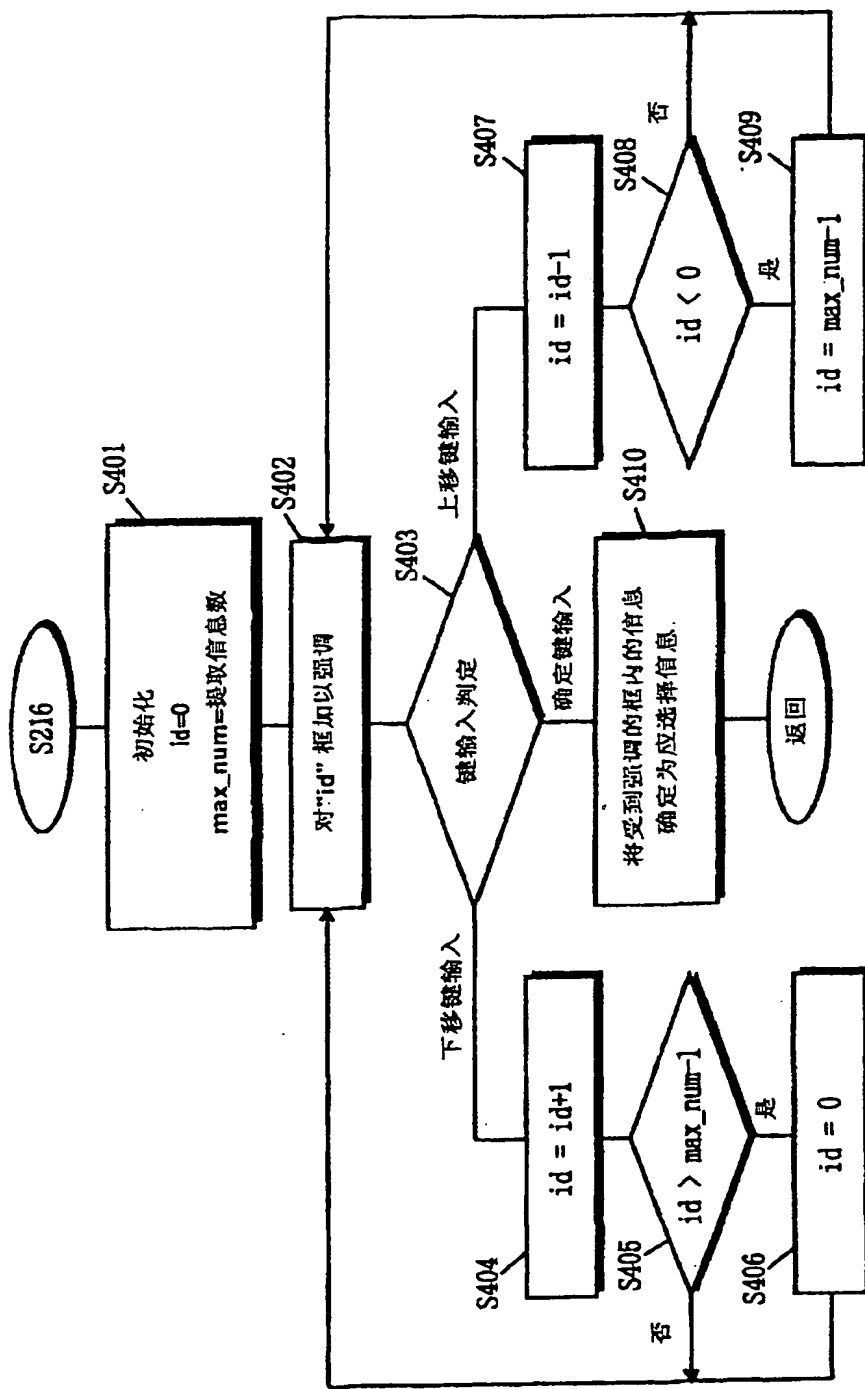


图 20